Pioneer *sound.vision.soul*

Handleiding

VSX-LX70

VSX-LX60

AUDIO/VIDEO MULTIKANAALS RECEIVER

BELANGRIJK

De lichtflash met pijlpuntsymbool in een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de aandacht van de gebruikers te trekken op een niet geïsoleerde “gevaarlijke spanning” in het toestel, welke voldoende kan zijn om bij aanraking een elektrische shock te veroorzaken.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

WAARSCHUWING:
OM HET GEVAAR VOOR EEN ELEKTRISCHE SHOCK TE VOORKOMEN, DEKSEL (OF RUG) NIET VERWIJDEREN. AAN DE BINNENZIJDE BEVINDEN ZICH GEEN ELEMENTEN DIE DOOR DE GEBRUIKER KUNNEN BEDIEND WORDEN. ENKEL DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL TE BEDIENEN.

Het uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de aandacht van de gebruiker te trekken op de aanwezigheid van belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies in de handleiding bij dit toestel.

D3-4-2-1-1_Du

WAARSCHUWING

Lees zorgvuldig de volgende informatie voordat u de stekker de eerste maal in het stopcontact steekt.

De bedrijfsspanning van het apparaat verschilt afhankelijk van het land waar het apparaat wordt verkocht. Zorg dat de netspanning in het land waar het apparaat wordt gebruikt overeenkomt met de bedrijfsspanning (bijv. 230 V of 120 V) aangegeven op de achterkant van het apparaat. D3-4-2-1-4_A_Du

WAARSCHUWING

Om brand te voorkomen, mag u geen open vuur (zoals een brandende kaars) op de apparatuur zetten. D3-4-2-1-7a_A_Du

Dit product voldoet aan de eisen van de Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG en de EMC Richtlijn 2004/108/EG.

WAARSCHUWING

Dit apparaat is niet waterdicht. Om brand of een elektrische schok te voorkomen, mag u geen voorwerp dat vloeistof bevat in de buurt van het apparaat zetten (bijvoorbeeld een bloemenvaas) of het apparaat op andere wijze blootstellen aan waterdruppels, opspattend water, regen of vocht.

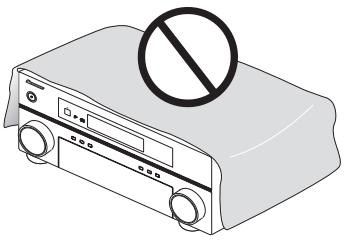
D3-4-2-1-3_A_Du

BELANGRIJKE INFORMATIE BETREFFENDE DE VENTILATIE

Let er bij het installeren van het apparaat op dat er voldoende vrije ruimte rondom het apparaat is om een goede doorstroming van lucht te waarborgen (tenminste 60 cm boven, 10 cm achter en 30 cm aan de zijkanten van het apparaat).

WAARSCHUWING

De gleuven en openingen in de behuizing van het apparaat zijn aangebracht voor de ventilatie, zodat een betrouwbare werking van het apparaat wordt verkregen en oververhitting wordt voorkomen. Om brand te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat deze openingen nooit geblokkeerd worden of dat ze afgedekt worden door voorwerpen (kranten, tafelkleed, gordijn e.d.) of door gebruik van het apparaat op een dik tapijt of een bed. D3-4-2-1-7b_A_Du



Gebruiksomgeving

Temperatuur en vochtigheidsgraad op de plaats van gebruik:
+5 °C tot +35 °C, minder dan 85 % RH
(ventilatieopeningen niet afgedekt)
Zet het apparaat niet op een slecht geventileerde plaats en stel het apparaat ook niet bloot aan hoge vochtigheid of direct zonlicht (of sterke kunstmatige verlichting). D3-4-2-1-7c_A_Du

Deponeer dit product niet bij het gewone huishoudelijk afval wanneer u het wilt verwijderen. Er bestaat een speciaal wettelijk voorgeschreven verzamelsysteem voor de juiste behandeling, het opnieuw bruikbaar maken en de recycling van gebruikte elektronische producten.

In de lidstaten van de EU, Zwitserland en Noorwegen kunnen particulieren hun gebruikte elektronische producten gratis bij de daarvoor bestemde verzamelplaatsen of een verkooppunt (indien u aldaar een gelijkwaardig nieuw product koopt) inleveren.

Indien u zich in een ander dan bovengenoemd land bevindt kunt u contact opnemen met de plaatselijke overheid voor informatie over de juiste verwijdering van het product.

Zodoende zorgt u ervoor dat het verwijderde product op de juiste wijze wordt behandeld, opnieuw bruikbaar wordt gemaakt, t gerecycleerd en het niet schadelijk is voor de gezondheid en het milieu.

K058_A_Du

Belangrijke informatie betreffende de netuitgangen op het apparaat
Geschakeld; totaal opgenomen vermogen 100 W/0,4 A MAX

De stroomvoorziening naar deze netuitgangen wordt in- en uitgeschakeld met de ⏻**STANDBY/ON** schakelaar op dit apparaat. Het totale opgenomen vermogen van de aangesloten apparatuur mag niet meer bedragen dan 100 W/0,4 A.

LET OP

- Sluit geen televisie, monitor, verwarmingskacheltje of andere dergelijke apparatuur op de netuitgang aan.
- Sluit geen apparatuur met een hoog opgenomen vermogen op de netuitgang aan om oververhitting of brand te voorkomen. Dit kan resulteren in ernstige beschadigingen.

D3-4-2-2-1b_A_Du

Dit apparaat is bestemd voor normaal huishoudelijk gebruik. Indien het apparaat voor andere doeleinden of op andere plaatsen wordt gebruikt (bijvoorbeeld langdurig gebruik in een restaurant voor zakelijke doeleinden, of gebruik in een auto of boot) en als gevolg hiervan defect zou raken, zullen de reparaties in rekening gebracht worden, ook als het apparaat nog in de garantieperiode is.

K041_Du

Als de netstekker van dit apparaat niet geschikt is voor het stopcontact dat u wilt gebruiken, moet u de stekker verwijderen en een geschikte stekker aanbrengen. Laat het vervangen en aanbrengen van een nieuwe netstekker over aan vakkundig onderhoudspersoneel. Als de verwijderde stekker per ongeluk in een stopcontact zou worden gestoken, kan dit resulteren in een ernstige elektrische schok. Zorg er daarom voor dat de oude stekker na het verwijderen op de juiste wijze wordt weggegooid.
Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact wanneer u het apparaat geruime tijd niet denkt te gebruiken (bijv. wanneer u op vakantie gaat).

D3-4-2-2-1a_A_Du

LET OP
De ⏻**STANDBY/ON** schakelaar van dit apparaat koppelt het apparaat niet volledig los van het lichtnet. Aangezien er na het uitschakelen van het apparaat nog een kleine hoeveelheid stroom blijft lopen, moet u de stekker uit het stopcontact halen om het apparaat volledig van het lichtnet los te koppelen. Plaats het apparaat zodanig dat de stekker in een noodgeval gemakkelijk uit het stopcontact kan worden gehaald. Om brand te voorkomen, moet u de stekker uit het stopcontact halen wanneer u het apparaat langere tijd niet denkt te gebruiken (bijv. wanneer u op vakantie gaat).

D3-4-2-2-2a_A_Du

Bij dit product zijn batterijen geleverd. Wanneer deze leeg zijn, moet u ze niet weggooien maar inleveren als KCA.

D3-4-2-4-2_Du

Hartelijk dank voor uw aankoop van dit Pioneer product. Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door, zodat u vertrouwd raakt met de bediening van dit apparaat. Bewaar na het doorlezen deze gebruiksaanwijzing op een veilige, gemakkelijk te onthouden plaats, voor latere naslag.

Inhoud

01 Voordat u begint

De inhoud van de verpakking controleren 6
De receiver installeren 6
De batterijen plaatsen 6

02 In vijf minuten aan de slag

Wat is een thuistheater? 7
Luisteren naar surround-geluid 7
Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole) 8
Problemen tijdens het gebruik van de Automatic MCACC-instelling 9
Een bron afspelen 9
Beter geluid met fasecontrole en breedband-fasecontrole 10
Gebruik van fasecontrole 10
Gebruik van breedband-fasecontrole 11

03 De apparatuur aansluiten

Achterpaneel 12
Wanneer u kabels aansluit 13
Meer over de video-omzetter 13
De TV en DVD-speler aansluiten 14
De Blu-ray disc-speler aansluiten 14
Een receiver voor satelliet/kabel-TV of een andere set-top box aansluiten 15
Een DVD-/HDD-recorder, videorecorder en andere videobronnen aansluiten 16
De aansluitingen voor componentvideo gebruiken 16
Digitale audiobronnen aansluiten 17
Meer over de WMA9 Pro-decoder 17
Analoge audiobronnen aansluiten 18
Een apparaat aansluiten op de ingangen op het voorpaneel 18
Het luidsprekersysteem installeren 19
De luidsprekers aansluiten 19
De luidsprekers opstellen 20
Opstelling van een THX-luidsprekersysteem 21
Antennes aansluiten 21
AM-raamantenne 21
FM-draadantenne 22
Buitenantennes aansluiten 22
De receiver aansluiten op het stopcontact 22
Wisselstroomuitgang 22

04 Bedieningselementen en displays

Voorpaneel 23
Bereik van de afstandsbediening 24
Display 25
Afstandsbediening 26

05 Luisteren naar het systeem

Automatisch afspelen 28
Luisteren in surround-geluid 28
Standaard-surround-geluid 28
De Home THX-functies gebruiken 29
De geavanceerde surround-effecten gebruiken . . . 29
Luisteren in stereo 30
Geavanceerde voorpodium-surround gebruiken 30
Directe stroom gebruiken 30
Voorgedefinieerde MCACC-instellingen selecteren . . . 31
Het ingangssignaal kiezen 31
Surround-achterkanaalverwerking gebruiken 31
De virtuele surround-achterkanaalfunctie gebruiken . . . 32
Gebruik van de genre-synchronisatiefunctie 33

06 USB-weergave

De USB-aansluiting gebruiken 34
Basisbediening voor afspelen 34
Een bestand voor afspelen selecteren in de mappen-/bestandslijst 34
Compatibiliteit met gecomprimeerde audio 35

07 De tuner gebruiken

Luisteren naar de radio 36
FM-stereogeluid verbeteren 36
Gebruik van Neural THX 36
Rechtstreeks afstemmen op een zender 36
Voorkeurzenders opslaan 36
Voorkeurzenders een naam geven 37
Luisteren naar voorkeurzenders 37
Een inleiding tot RDS 37
Zoeken naar RDS-programma's 38
EON gebruiken 38

08 Het menu System Setup

De receiver instellen via het menu System Setup . . . 39
Automatic MCACC (Expert) 39
De surround-achterluidspreker instellen 42
Handmatige MCACC-instelling 42
Het kanaalniveau nauwkeurig instellen 43
De luidsprekerafstand nauwkeurig instellen 44
Staande golf 44
Afstelbare akoestische kalibratie-EQ 45
Professionele akoestische kalibratie-EQ 45
Breedband-fasecontrole 47
Gegevensbeheer 48
Luidsprekers handmatig instellen 50
Luidsprekerinstellingen 50
Kanaalniveau 51
Luidsprekerafstand 51
X-curve 52
THX-audio-instelling 52

09 Andere aansluitingen

Een iPod aansluiten . . . 53
De iPod aansluiten op de receiver . . . 53
iPod-weergave . . . 53
Foto's en videomateriaal bekijken . . . 54
Aansluiten via HDMI . . . 54
Meer over HDMI . . . 55
Analoge ingangen met meerdere kanalen aansluiten . . . 55
Analoge ingangen met meerdere kanalen selecteren . . . 56
Luidsprekers B instellen . . . 56
Schakelen naar een ander luidsprekersysteem . . . 56
Dubbele versterking van de voorluidsprekers . . . 57
Dubbele bedrading van de luidsprekers . . . 57
Extra versterkers aansluiten . . . 58
MULTI-ZONE luisteren . . . 58
MULTI-ZONE aansluitingen tot stand brengen . . . 58
MULTI-ZONE bediening gebruiken . . . 60
Een infraroodontvanger aansluiten . . . 61
Apparaten aan- en uitzetten met de 12-volt-schakelaar . . . 61
De receiver gebruiken met een Pioneer-plasmascherm . . . 61
De SR+-functie gebruiken met een Pioneer-plasmascherm . . . 62
Een PC aansluiten voor Advanced MCACC-uitvoer . . . 63
Advanced MCACC-uitvoer via de PC . . . 63

10 HDMI-regeling

De aansluitingen voor HDMI-regeling maken . . . 64
De HDMI-opties instellen . . . 65
De HDMI-regelingsfunctie instellen . . . 65
Voordat u de synchronisatie gebruikt . . . 65
Gesynchroniseerde versterkerfunctie . . . 65
Mogelijkheden van de gesynchroniseerde versterkerfunctie . . . 65
De gesynchroniseerde versterkerfunctie annuleren . . . 65
Meer over de HDMI-regeling . . . 65

11 Overige instellingen

Het menu Input Setup . . . 66
Standaardinstellingen en mogelijk instellingen voor de ingangsfunctie . . . 67
Het menu Other Setup . . . 67
Instellingen voor een meerkanaals ingang . . . 68
ZONE audio-instelling . . . 68
SR+ instellen voor Pioneer-plasmaschermen . . . 68
Schermdisplay aanpassen . . . 69

12 Andere functies gebruiken

De audio-opties instellen . . . 70
De video-opties instellen . . . 71
Een audio- of video-opname maken . . . 72
Een andere bron afspelen tijdens een opname . . . 72
Het niveau van een analoog signaal verlagen . . . 73
De slaaptimer gebruiken . . . 73
Het display dimmen . . . 73
De luidsprekerimpedantie wijzigen . . . 73
De instellingen van het systeem controleren . . . 74
De standaardinstellingen van het systeem herstellen . . . 74
Standaardinstellingen van het systeem . . . 74

13 De rest van het systeem bedienen

De afstandsbediening instellen voor de bediening van andere apparaten . . . 76
Vooraf ingestelde codes rechtstreeks kiezen . . . 76
Signalen van andere afstandsbedieningen programmeren . . . 76
Een van de knopinstellingen van de afstandsbediening wissen . . . 77
De vooraf ingestelde instellingen van de afstandsbediening herstellen . . . 77
Vooraf ingestelde codes controleren . . . 77
Namen van ingangsbronnen wijzigen . . . 78
Directe functie . . . 78
De functies Multi Operation en System Off . . . 78
Een reeks voor bediening of uitzetten van meerdere apparaten programmeren . . . 78
De functie Multi Operations gebruiken . . . 79
De functie System Off gebruiken . . . 79
Bedieningsknoppen voor TV's . . . 79
Bedieningsknoppen voor andere apparaten . . . 80
Andere Pioneer-apparaten bedienen met de sensor van dit apparaat . . . 81

14 Aanvullende informatie

Problemen oplossen . . . 82
Stroomvoorziening . . . 82
Geen geluid . . . 83
Andere geluidsproblemen . . . 84
Video . . . 85
Instellingen . . . 85
Grafische uitvoer professionele kalibratie-EQ . . . 86
Display . . . 86
Afstandsbediening . . . 87
HDMI . . . 87
USB-aansluiting (alleen voor de VSX-LX60) . . . 88
iPod-berichten . . . 88
Surroundgeluidsindelingen . . . 89
Dolby . . . 89
DTS . . . 90
Windows Media Audio 9 Professional . . . 90
Meer over THX . . . 90
Meer over Neural Surround . . . 91
Luisterfuncties met verschillende ingangssignaalindelingen . . . 92
Directe stroom met verschillende ingangssignaalindelingen . . . 95
Specificaties . . . 96
Het apparaat schoonmaken . . . 97
Onze filosofie . . . 97
Kenmerken . . . 97

Hoofdstuk 1:
Voordat u begint

De inhoud van de verpakking controleren

Controleer of u de volgende bijgeleverde toebehoren hebt ontvangen:

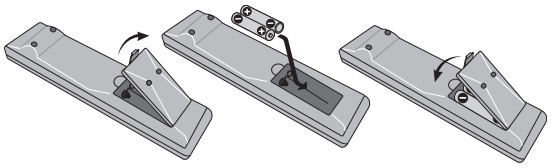
- Instelmicrofoon (kabel: 5 m)
- Afstandsbediening
- AA/IEC R6P-drogecelbatterijen x2
- AM-raamantenne
- FM-draadantenne
- Netsnoer
- Garantiekaart
- Deze handleiding
- Gebruiksaanwijzing voor HOME MEDIA GALLERY (*alleen voor de VSX-LX70*)

De receiver installeren

- Installeer dit apparaat op een vlak en stabiel oppervlak.

Installeer het niet op de volgende plaatsen:
– op een kleuren-TV (het beeld kan hierdoor vervormen)
– dicht bij een cassettedeck (of een ander apparaat dat een magnetisch veld opwekt). Dit kan storingen in het geluid veroorzaken.
– in direct zonlicht
– in een vochtige of natte ruimte
– in een extreem hete of koude ruimte
– op plaatsen met vibratie of andere bewegingen
– in zeer stoffige ruimtes
– in een ruimte met hete stoom of olie (zoals een keuken)

De batterijen plaatsen



Waarschuwing

Verkeerd gebruik van de batterijen kan lekkage of het barsten van de batterijen tot gevolg hebben. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- Gebruik nooit oude en nieuwe batterijen door elkaar.
- Plaats de batterijen zodanig dat de plus- en minpolen overeenkomen met de merktekens in het batterijvak.
- Batterijen met dezelfde vorm kunnen een verschillende spanning hebben. Gebruik verschillende soorten batterijen niet samen.
- Batterijen mogen niet in direct zonlicht of op een erg warme plaats, zoals in de buurt van een verwarming of in een auto die in de zon staat, gebruikt of opgeborgen worden. Dit kan namelijk resulteren in lekkage, oververhitting, exploderen of in brand vliegen van de batterijen. Bovendien kan de levensduur van de batterijen of de prestatie ervan afnemen.
- Bij het wegruimen van gebruikte batterijen gelieve men rekening te houden met de in eigen land of streek van toepassing zijnde milieuwetten en andere openbare reglementeringen.

Hoofdstuk 2:
In vijf minuten aan de slag

Wat is een thuistheater?

Het begrip thuistheater verwijst naar het gebruik van meerdere audiokanalen om een surround-geluidseffect te creëren, waardoor u zich in het midden van de actie of in een concertzaal waant. Het surround-geluid dat u krijgt met een thuistheatersysteem hangt niet alleen af van de opstelling van de luidsprekers in de ruimte, maar ook van de bron en van de geluidsinstellingen van de receiver.

Deze receiver decodeert automatisch bronnen met meerdere kanalen in Dolby Digital, DTS of Dolby Surround overeenkomstig de luidsprekeropstelling. In de meeste gevallen hoeft u niets te wijzigen voor een realistisch surround-geluid, maar niettemin worden andere mogelijkheden, zoals luisteren naar een CD met surround-geluid via meerdere kanalen, beschreven in *Luisteren naar het systeem* op bladzijde 28.

Luisteren naar surround-geluid

Deze receiver is ontworpen met het oog op een zo eenvoudig mogelijke instelling. Aan de hand van de hiernavolgende snelle installatiegids kunt u het systeem dan ook in een mum van tijd instellen voor surround-geluid. In de meeste gevallen kunt u de standaardinstellingen van de receiver gewoon behouden.

- Zorg ervoor dat alle apparatuur is aangesloten voordat u de stekker van de receiver in het stopcontact steekt.

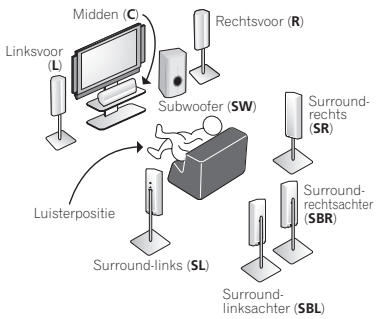
1 Sluit de TV en DVD-speler aan.

Zie *De TV en DVD-speler aansluiten* op bladzijde 14 voor de juiste procedure. Voor surround-geluid moet u de DVD-speler via een digitale verbinding op de receiver aansluiten.

2 Sluit de luidsprekers aan en plaats deze voor optimaal surround-geluid.

Sluit de luidsprekers aan zoals getoond in *Het luidsprekersysteem installeren* op bladzijde 19.

De plaats van de luidsprekers heeft een grote invloed op het geluid. Stel de luidsprekers op zoals hieronder getoond voor een optimaal surround-geluidseffect. Zie ook *De luidsprekers opstellen* op bladzijde 20 voor meer informatie.



3 Steek de stekker van de receiver in het stopcontact en zet de receiver aan. Doe vervolgens hetzelfde met de DVD-speler, subwoofer en TV.

Sluit het netsnoer op een stopcontact aan en schakel de receiver in.[1] De video-ingang van de TV moet ingesteld zijn op deze receiver. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing bij de TV als u niet weet hoe u dit moet doen.

- Stel het volume van de subwoofer in op een aangenaam niveau.

4 Stel het systeem in met behulp van de Automatic MCACC-instelling op het scherm.

Zie *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* hieronder voor meer informatie.

5 Speel een DVD af en regel het volume naar wens.

Controleer of **DVD/LD** wordt weergegeven op het display van de receiver. Dit geeft aan dat de DVD-ingang is geselecteerd. Als dit niet het geval is, drukt u op **DVD** op de afstandsbediening om de receiver in te stellen op de DVD-ingang.

Naast de basisweergave die wordt beschreven in *Een bron afspelen* op bladzijde 9 zijn er nog tal van andere geluidsopties die u kunt selecteren. Zie *Luisteren naar het systeem* op bladzijde 28 voor meer informatie.

Zie ook *De receiver instellen via het menu System Setup* op bladzijde 39 voor meer instelopties.

Opmerking

1 Nadat de receiver op een stopcontact is aangesloten, begint er een 15-seconden HDMI initialisatieproces. Tijdens dit proces kunt u geen bedieningshandelingen uitvoeren. De HDMI-indicator op het display op het voorpaneel knippert tijdens dit procues en u kunt de receiver pas inschakelen zodra de indicator stopt met knipperen. Als u de HDMI-regeling uitschakelt, kunt u dit proces overslaan. Zie *HDMI-regeling* op bladzijde 64 voor verdere informatie over de HDMI-regeling.

Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)

Bij de Automatic MCACC-instelling worden de akoestische eigenschappen van de luisterruimte gemeten, rekening houdend met omgevingsgeluid, luidsprekerformaten en -afstanden, en wordt zowel de kanaalvertraging als het kanaalniveau getest. Nadat u de microfoon die bij het systeem wordt geleverd hebt ingesteld, kiest de receiver op basis van de informatie van een reeks testtonen de optimale luidsprekerinstellingen en egalisatie voor de luisterruimte en kalibreert tevens de frequentiefase-karakteristieken van de aangesloten luidsprekers.

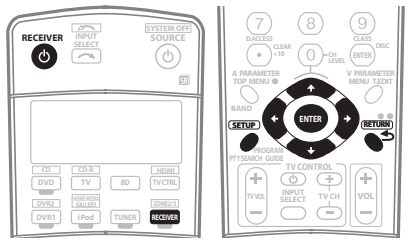
Doe dit voordat u doorgaat naar *Een bron afspelen* op bladzijde 9.

Belangrijk

- Verplaats de microfoon en de luidsprekers niet tijdens de Automatic MCACC-instelling.
- De instellingen die via de Automatic MCACC-instelling worden gemaakt, vervangen alle bestaande instellingen voor de voorgedefinieerde MCACC-instelling die u selecteert.
- Voordat u de Automatic MCACC-instelling gebruikt, moet u de hoofdtelefoon losmaken en controleren of de iPod, HOME MEDIA GALLERY (*alleen voor de VSX-LX70*) of USB (*alleen voor de VSX-LX60*) functie niet als ingangsbron is gekozen.

Waarschuwing

- De testtonen die worden voortgebracht tijdens de Automatic MCACC-instelling klinken erg hard.

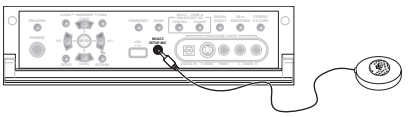


1 Zet de receiver en de TV aan.

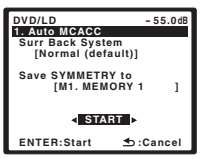
2 Sluit de microfoon aan op de aansluiting MCACC SETUP MIC op het voorpaneel.

Plaats de microfoon ongeveer op oorhoogte op de normale luisterpositie (gebruik indien nodig een statief). Controleer of er zich geen obstakels tussen de luidsprekers en de microfoon bevinden.

- Druk op het onderste gedeelte van de voorpaneelklep voor toegang tot de aansluting **MCACC SETUP MIC**:



Het Automatic MCACC-display verschijnt eenmaal wanneer de microfoon wordt aangesloten.[1]



3 Zorg dat 'Normal (Default)' is geselecteerd,[2] selecteer een voorgedefinieerde MCACC-instelling[3] en selecteer START.[4]

4 Volg de instructies op het scherm.

Controleer of de microfoon is aangesloten en controleer als u een subwoofer gebruikt of de subwoofer aan staat en op een aangenaam volume is ingesteld.

5 Wacht tot de testtonen hebben geklonken en bevestig de luidsprekerconfiguratie in het schermdisplay.

U ziet een voortgangsrapport op het scherm terwijl de receiver testtonen voortbrengt om te bepalen welke luidsprekers aanwezig zijn in de opstelling. Probeer zo stil mogelijk te zijn terwijl dit gebeurt.[5]

Als er langer dan 10 seconden geen bedieningshandeling wordt verricht terwijl het luidsprekerconfiguratie-controlescherm wordt getoond, zal de Automatic MCACC-instelling automatisch hervat worden. In dit geval hoeft u niet '**OK**' te selecteren en op **ENTER** te drukken in stap 6.

Opmerking

1 • U kunt het System Setup menu niet in de hoofdzone of de secundaire zone gebruiken wanneer de iPod, HOME MEDIA GALLERY (*alleen voor de VSX-LX70*) of USB (*alleen voor de VSX-LX60*) als ingangsbron is geselecteerd. Wanneer u ZONE 2 of ZONE 3 op ON zet (bladzijde 60), kunt u het System Setup menu ook niet gebruiken.

• Als u de Automatic MCACC-instelling annuleert, of als u een foutmelding langer dan drie minuten op het scherm laat staan, gaat de screensaver aan.

2 • Als u de voorluidsprekers met bi-amp wilt aansturen of een afzonderlijk luidsprekersysteem wilt opstellen in een andere ruimte, leest u *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42 en sluit u de luidsprekers op de juiste manier aan voordat u doorgaat naar stap 4.

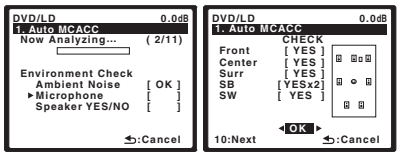
• Als u luidsprekers hebt met THX-waarmerk, selecteert u **CUSTOM** en kiest u **YES** voor de instelling **THX Speaker**.

3 De zes voorgedefinieerde MCACC-instellingen worden gebruikt om instellingen voor surround-geluid op te slaan voor verschillende luisterposities. Gebruik voorlopig een ongebruikte voorgedefinieerde instelling (u kunt deze later een andere naam geven in *Gegevensbeheer* op bladzijde 48).

4 De correctiecurven worden alleen opgslagen indien ingesteld op **SYMMETRY**. Selecteer **CUSTOM** om andere correctiecurven (zoals **ALL CH ADJUST** en **FRONT ALIGN**) op te slaan. Zie *Automatic MCACC (Expert)* op bladzijde 39 voor meer informatie.

5 Wijzig het volume niet tijdens de weergave van de testtonen. Dit kan onjuiste luidsprekerinstellingen tot gevolg hebben.

- Bij foutmeldingen (zoals **Too much ambient noise!** of **Check Microphone**) selecteert u **RETRY** nadat u het omgevingsgeluid (zie *Problemen tijdens het gebruik van de Automatic MCACC-instelling* hieronder) en de aansluiting van de microfoon hebt gecontroleerd. Als er geen probleem lijkt te zijn, selecteert u gewoon **GO NEXT** om verder te gaan.



De op het scherm getoonde configuratie moet overeenstemmen met de werkelijke luidsprekeropstelling.[1]

Als u een foutmelding (**ERR**) in de rechterkolom ziet, of als de weergegeven luidsprekeropstelling niet juist is, kan er een probleem zijn met de aansluiting van de luidsprekers. Als het probleem niet is verholpen nadat u **RETRY** hebt geselecteerd, zet u de receiver uit en controleert u de luidsprekeraansluitingen. Als er geen probleem lijkt te zijn, gebruikt u ↑/↓ om de luidspreker te selecteren en ←/→ om de instelling (of het nummer voor surround-achter) te wijzigen en door te gaan.

6 Controleer of 'OK' is geselecteerd en druk op ENTER.

U ziet een voortgangsrapport op het scherm terwijl de receiver nog meer testtonen laat horen om de optimale instellingen van de receiver voor kanaalniveau, luidsprekerafstand, staande golf, akoestische kalibratie-EQ en breedband-fasecontrole te bepalen.

Probeer ook nu zo stil mogelijk te zijn terwijl dit gebeurt. Dit kan 3 tot 7 minuten duren.

7 De Automatic MCACC-instelling is voltooid! Druk op RETURN om terug te gaan naar het menu System Setup.[2]

Zorg dat u de microfoon losmaakt van de receiver nadat de Automatic MCACC-instelling is voltooid.

De instellingen die worden vastgelegd met de Automatic MCACC-instelling geven normaal gesproken een uitstekend surround-geluid van het systeem, maar u kunt deze instellingen ook handmatig invoeren met het menu System Setup (zie bladzijde 39).[3]

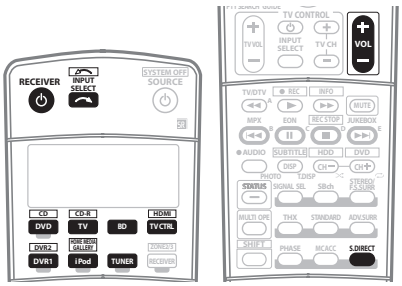
Problemen tijdens het gebruik van de Automatic MCACC-instelling

Als de omgevingsomstandigheden niet optimaal zijn voor de Automatic MCACC-instelling (te veel achtergrondruis, weerkaatsing van echo's door de muren, obstakels tussen de luidsprekers en de microfoon), kunnen de eindinstellingen onjuist zijn. Controleer of andere huishoudelijke apparatuur (airconditioning, koelkast, ventilator, enz.) in de omgeving geen storingen veroorzaken en zet ze indien nodig uit. Als instructies worden weergegeven op het display op het voorpaneel, moet u deze volgen.

- Sommige oudere TV's kunnen de werking van de microfoon storen. Zet in dit geval de TV uit tijdens de Automatic MCACC-instelling.

Een bron afspelen

Dit zijn algemene instructies voor het afspelen van een bron, zoals een DVD, met het thuistheatersysteem.



1 Zet de apparatuur van het systeem en de receiver aan.

Zet eerst het afspeelapparaat (zoals een DVD-speler), de TV[4] en de subwoofer (indien aanwezig) aan en vervolgens pas de receiver (druk op ⏻ **RECEIVER**).

- Zorg ervoor dat de instelmicrofoon niet is aangesloten.

2 Selecteer de ingangsbron die u wilt afspelen.

U kunt hiervoor de ingangskeuzeknoppen op de afstandsbediening, **INPUT SELECT**, gebruiken, of de draaiknop **INPUT SELECTOR** op het voorpaneel.[5]

Opmerking

1 Als u het display op het voorpaneel gebruikt, geeft het diagram in *Luisteren naar surround-geluid* hierboven (in vet) aan hoe elke luidspreker wordt weergegeven.

2 U kunt de instellingen ook bekijken op het scherm **MCACC Data Check**. Zie *Automatic MCACC (Expert)* op bladzijde 39 voor meer informatie.

3 • Afhankelijk van de eigenschappen van uw kamer, worden soms verschillende formaten ingesteld voor identieke luidsprekers met conusafmetingen van ongeveer 12 cm. U kunt de instelling handmatig corrigeren met de *Luidsprekers handmatig instellen* op bladzijde 50.

• De afstand van de subwoofer tot de luisterpositie kan groter worden ingesteld dan de werkelijke afstand. Deze instelling moet nauwkeurig zijn (rekening houdend met de vertraging en de eigenschappen van de ruimte) en hoeft normaal gesproken niet te worden gewijzigd.

4 Zorg dat de video-invoer van de TV op deze receiver is ingesteld (als u bijvoorbeeld deze receiver op de **VIDEO 1**-aansluitingen van de TV hebt aangesloten, moet u controleren of de **VIDEO 1**-ingang is geselecteerd).

5 Als u het type ingangssignaal handmatig moet wijzigen, drukt u op **SIGNAL SEL** (bladzijde 31).

3 Druk op S.DIRECT (STREAM DIRECT) om 'AUTO SURROUND' te selecteren en te beginnen met het afspelen van de bron.[1]

Als u een DVD met Dolby Digital- of DTS-surround-geluid afspeelt, moet u surround-geluid horen. Als u een stereobron afspeelt, hoort u alleen geluid uit de voorluidsprekers links/rechts in de standaardluisterfunctie.

- Zie ook *Luisteren naar het systeem* op bladzijde 28 voor informatie over de verschillende manieren om naar bronnen te luisteren.

4 Regel het volume met de volumeknop.

Zet het volume van de TV zacht zodat al het geluid uit de luidsprekers komt die zijn aangesloten op deze receiver.

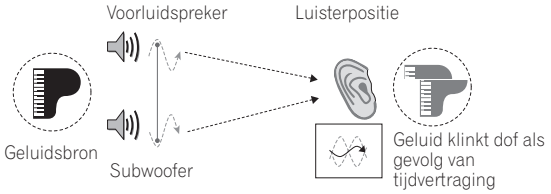
Beter geluid met fasecontrole en breedband-fasecontrole

Deze receiver is uitgerust met twee typen functies voor het corrigeren van de fasevervorming en groepvertraging: fasecontrole en breedband-fasecontrole. Wij raden u ten zeerste aan de breedband-fasecontrole te activeren omdat hiermee ook de effecten van fasecontrole worden verkregen. Zie de hierna volgende uitleg voor verdere infromatie over deze twee functies.

Gebruik van fasecontrole

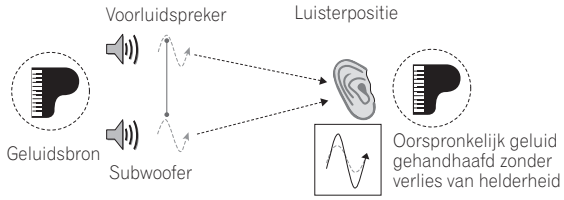
Tijdens weergave via meerdere kanalen worden de LFE (lagefrequentie-effect) signalen en de lagefrequentiesignalen in de kanalen aan de subwoofer of aan de subwoofer en de meest geschikte luidspreker toegewezen. Bij deze signaalverwerking is, theoretisch tenminste, een groepvertraging aanwezig die varieert met de frequentie, wat resulteert in een fasevervorming waar het lagefrequentie geluid wordt vertraagd of verdwijnt door het conflict met andere kanalen. Wanneer de fasecontrolefunctie is ingeschakeld, kan deze receiver een krachtig basgeluid produceren zonder dat de kwaliteit van het oorspronkelijke afneemt (zie de onderstaande afbeelding).

Fasecontrole uit



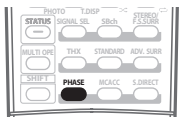
- Onduidelijke en moeilijk te onderscheiden ritmes
- Basgeluid met weinig diepte
- Geluid van muziekinstrumenten is niet natuurlijk

Fasecontrole aan



- Kristalheldere ritmes
- Basgeluid met geen verlies aan diepte
- Geluid van muziekinstrumenten klinkt zeer natuurlijk

De fasecontroletechnologie zorgt voor coherente geluidsreproductie dankzij het samenvallen van de fasen[2] voor een optimaal geluidsbeeld op de luisterpositie. Deze functie is standaard ingeschakeld en u wordt aangeraden de functie ingeschakeld te laten voor alle geluidsbronnen.



- **Druk op PHASE (PHASE CONTROL) om PHASE CONTROL te selecteren.**

De indicator **PHASE CONTROL** op het voorpaneel gaat branden.

Opmerking

1 • U moet mogelijk de instellingen voor de digitale audio-uitgang van de DVD-speler of digitale satellietontvanger controleren. Deze moeten zijn ingesteld op Dolby Digital, DTS en 88,2 kHz/96 kHz PCM-audio via 2 kanalen. Als er een optie voor MPEG-audio is, stelt u deze in op conversie van MPEG-audio naar PCM.

• Afhankelijk van de DVD-speler of brondiscs krijgt u mogelijk alleen digitaal stereogeluid via 2 kanalen en analoog geluid te horen. In dit geval moet de receiver worden ingesteld op een luisterfunctie met meerdere kanalen (zie *Luisteren in surround-geluid* op bladzijde 28 als dit nodig is) als u surround-geluid via meerdere kanalen wilt hebben.

2 • Het samenvallen van de fasen is een zeer belangrijke factor voor een correcte geluidsreproductie. Als twee golfvormen 'in fase' zijn vallen de toppen en dalen samen, met als gevolg een grotere amplitude, helderheid en aanwezigheid van het geluidssignaal. Als de top van een golf samenvalt met een dal (zoals in het bovenste gedeelte van het diagram hierboven) is het geluit 'uit fase' en wordt er een onbetrouwbaar geluidsbeeld geproduceerd.

• De **PHASE CONTROL** functie is ook beschikbaar wanneer de hoofdtelefoon is aangesloten.

• Als uw subwoofer een fasecontroleschakelaar heeft, moet u deze op het plus (+) teken (of 0°) zetten. Het effect dat u werkelijk verkrijgt wanneer **PHASE CONTROL** op deze receiver op ON staat, hangt af van het type subwoofer dat u hebt. Stel de subwoofer zo in dat een maximaal effect wordt verkregen. Wij raden u ook aan een weinig te experimenteren met de richting en de plaats van de subwoofer.

• Zet de ingebouwde laagdoorlaatfilterschakelaar van de subwoofer op uit. Als dit niet mogelijk is op de subwoofer, moet u de afsnijfrequentie op een hogere waarde instellen.

• Als de luidsprekerafstand niet juist is ingesteld, is het mogelijk dat geen maximaal **PHASE CONTROL** effect wordt verkregen.

• In de volgende gevallen kan de **PHASE CONTROL** functie niet op ON worden gezet:
  – Wanneer de **PURE DIRECT** functie is ingeschakeld.
  – Wanneer **MULTI CH IN** is geselecteerd.
  – Wanneer de parameter voor de HDMI audio-uitgang op **THROUGH** is ingesteld in Setting the Audio opties.

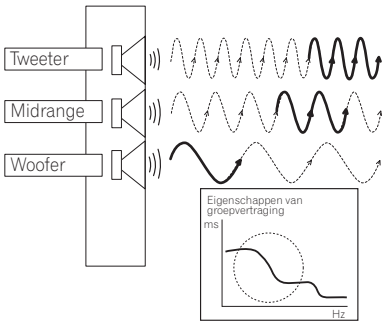
Gebruik van breedband-fasecontrole

De breedband-fasecontrole kalibreert de frequentiefase-karakteristieken van de aangesloten luidsprekers. Standaardluidsprekers die uitsluitend voor audio zijn ontworpen produceren over het algemeen geluid waarbij de gesplitste frequentiebanden worden uitgevoerd via een luidsprekersysteem dat bestaat uit meerdere luidsprekereenheden (bij bijvoorbeeld een typisch 3-weg luidsprekersysteem zijn er een tweeter, een squaker (midrange) en een woofer voor het weergeven van respectievelijk de hoge, midden en lage frequenties). Hoewel deze luidsprekers zijn ontworpen om een recht verloop van de frequentie-amplituden over een breed bereik te verkrijgen, zijn er gevallen waarbij de groepvertraging-karakteristieken niet voldoende vlak zijn. Deze fasevervorming van de luidsprekers resulteert in groepvertraging (de lagefrequentiegeluiden zijn vertraagd ten opzichte van de hogefrequentiegeluiden) tijdens weergave van het audiosignaal.

Deze receiver analyseert de frequentiefase-karakteristieken van de luidsprekers via kalibratie van de testsignaaluitvoer van de luidsprekers met behulp van de bijgeleverde microfoon, waardoor een recht verloop van de geanalyseerde frequentiefase-karakteristieken tijdens weergave van het audiosignaal wordt verkregen[1] – dezelfde correctie wordt toegepast voor een paar linker en rechter luidsprekers. De correctie minimaliseert de groepvertraging tussen de bereiken van een luidspreker en verbetert de frequentiefase-karakteristieken over alle bereiken.

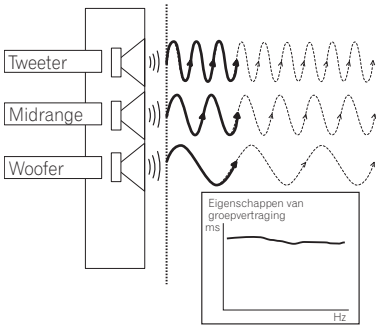
Bovendien zorgen de verbeterde frequentiefase-karakteristieken tussen de kanalen voor een betere surroundgeluid-integratie voor meerkanaals weergave.[2]

Breedband-fasecontrole is uit



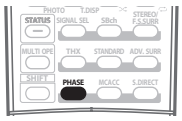
Als gevolg van groepvertraging is het geluid in het midden- en lagefrequentiebereik vertraagd ten opzichte van het geluid in het hogefrequentiebereik.

Breedband-fasecontrole is aan



Na de correctie van de fasevervorming zijn de frequentiefase-karakteristieken over alle bereiken verbeterd.

- Geluid met levendige dynamiek
- Geluid van muziekinstrumenten klinkt zeer natuurlijk
- Geluid wordt zo nauwkeurig weergegeven dat u zelfs de lipbeweging van de zanger kunt horen
- Spraak wordt zonder verlies van helderheid gehoord
- Surroundgeluid met uitzonderlijke integratie



- **Druk op PHASE (PHASE CONTROL) om FULLBAND PHASE[3] te selecteren.**

Zowel de fasecontrole als de breedband-fasecontrole zijn ingeschakeld. De indicator **FULL BAND PHASE CTRL** op het display op het voorpaneel gaat branden.

Opmerking

1 Om de frequentiefase-karakteristieken van de luidsprekers te kalibreren en analyseren, volgt u de procedures in Automatic MCACC (zie *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8) of **FULL BAND PHASE CTRL** in de System Setup (zie *Breedband-fasecontrole* op bladzijde 47). Selecteer **ALL** wanneer u de Automatic MCACC-instelling met **CUSTOM** uitvoert. Bij kalibratie van de frequentiefase-karakteristieken van de luidsprekers wordt de **FULL BAND PHASE CTRL** functie automatisch ingeschakeld. Merk op dat **FULLBAND PHASE** niet geselecteerd kan worden, tenzij de frequentiefase-karakteristieken van de luidsprekers gekalibreerd zijn.

2 De oorspronkelijke karakteristieken van de groepvertraging van de gekalibreerde luidsprekers en de beoogde karakteristieken na de correctie kunnen grafisch in het schermdisplay worden weergegeven (zie *Breedband-fasecontrole* op bladzijde 47). Wanneer uw PC op deze receiver is aangesloten, kunt u de oorspronkelijke karakteristieken van de groepvertraging van de gekalibreerde luidsprekers en de gecorrigeerde karakteristieken van de groepvertraging driedimensionaal op uw PC weergeven (zie *Advanced MCACC-uitvoer via de PC* op bladzijde 63).

3 • In de volgende gevallen kan de **FULL BAND PHASE CTRL** functie niet op ON worden gezet:
- Wanneer er een hoofdtelefoon is aangesloten.
- Wanneer de **PURE DIRECT** functie is ingeschakeld.
- Wanneer **MULTI CH IN** is geselecteerd.
- Wanneer de parameter voor de HDMI audio-uitgang op **THROUGH** is ingesteld in Setting the Audio opties.

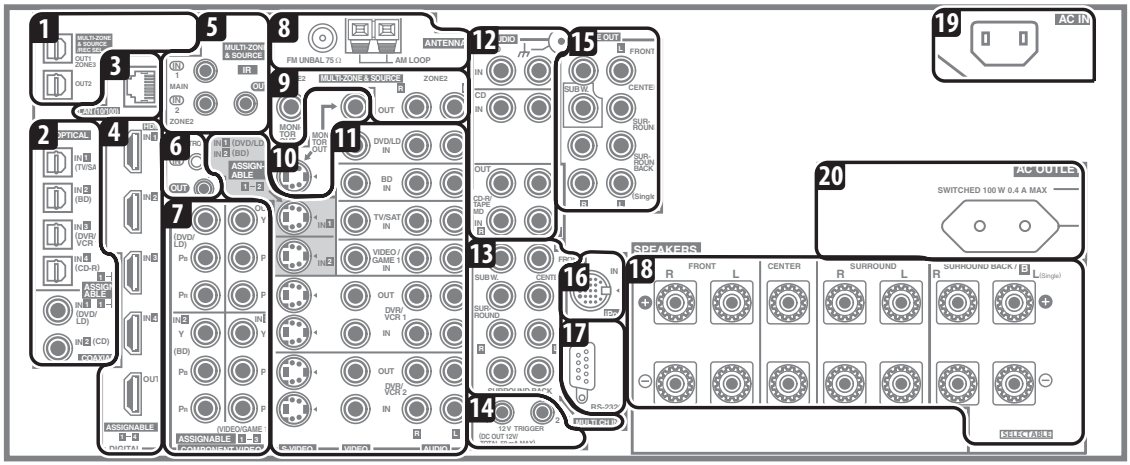
Hoofdstuk 3:

De apparatuur aansluiten

Met deze receiver hebt u vele verschillende mogelijkheden om apparatuur aan te sluiten, maar dat hoeft niet ingewikkeld te zijn. Op deze bladzijde wordt uitgelegd welke apparatuur u kunt aansluiten om het thuistheatersysteem samen te stellen.

Achterpaneel

In deze illustratie wordt de VSX-LX70 weergegeven, maar de aansluitingen voor de VSX-LX60 zijn hetzelfde, tenzij anders aangegeven.



Waarschuwing

- Voordat u aansluitingen maakt of wijzigt, zet u het apparaat uit en haalt u de stekker van het netsnoer uit het stopcontact. U steekt de stekker pas weer in het stopcontact als u alle apparatuur hebt aangesloten.

1 Optische digitale audio-uitgang(en)

Gebruik de aansluitingen **OUT1** en *(alleen voor de VSX-LX70)* **OUT2** voor opname op een CD- of minidiscrecorder.

→ Zie *Digitale audiobronnen aansluiten* op bladzijde 17.

De aansluiting **OUT1** wordt ook gebruikt voor de MULTI-ZONE aansluitingen.

→ Zie *MULTI-ZONE luisteren* op bladzijde 58.

2 Optische en coaxiale digitale audio-ingangen (x6)

Gebruik deze ingangen voor digitale audiobronnen, zoals DVD-spelers/-recorders, digitale satellietreceivers, CD-spelers en dergelijke.

→ Zie ook *Het menu Input Setup* op bladzijde 66 om de ingangen toe te wijzen.

3 LAN (10/100) aansluiting *(alleen voor de VSX-LX70)*

→ Raadpleeg voor verdere informatie de bijgeleverde gebruiksaanwijzing voor HOME MEDIA GALLERY.

4 HDMI-aansluitingen (x4) *(VSX-LX60)* **(x5)** *(VSX-LX70)*

Dit zijn meerdere ingangen en één uitgang voor audio-/video-aansluiting met hoge kwaliteit die geschikt is voor HDMI-apparatuur.

→ Zie *Aansluiten via HDMI* op bladzijde 54.

5 Ingangen voor bronnen op afstand (MULTI-ZONE en meerdere bronnen)

Gebruik deze aansluitingen om een externe-afstandsbedieningssensor aan te sluiten, bijvoorbeeld voor gebruik in een MULTI-ZONE configuratie.

→ Zie *Een infraroodontvanger aansluiten* op bladzijde 61.

6 Bedieningsingang/uitgang

Gebruik deze aansluiting om andere Pioneer-apparatuur aan te sluiten zodat u alle apparatuur kunt bedienen met één infraroodafstandsbedieningssensor.

→ Zie *Andere Pioneer-apparaten bedienen met de sensor van dit apparaat* op bladzijde 81.

7 Componentvideo-aansluitingen (x4)

Gebruik deze ingangen om een videobron aan te sluiten die componentvideo levert, zoals een DVD-recorder. Gebruik de uitgang om een monitor of TV aan te sluiten.

→ Zie *De aansluitingen voor componentvideo gebruiken* op bladzijde 16.

8 Aansluitingen voor AM- en FM-antennes

Gebruik deze aansluitingen om binnen- en buitenantennes aan te sluiten voor radio-uitzendingen.

→ Zie *Antennes aansluiten* op bladzijde 21.

9 Uitgangen voor MULTI-ZONE en meerdere bronnen

Gebruik deze uitgangen om een tweede versterker in een aparte ruimte aan te sluiten.

→ Zie *MULTI-ZONE luisteren* op bladzijde 58.

10 Uitgangen voor samengestelde-video- en S-video-monitors

Gebruik deze uitgangen om monitors en TV's aan te sluiten.

→ Zie *De TV en DVD-speler aansluiten* op bladzijde 14.

11 Ingangen/(uitgangen) voor audio/videobronnen (x6)
Gebruik deze aansluitingen om audio/videobronnen aan te sluiten, zoals DVD-spelers/recorders, videorecorders en dergelijke. Elke set ingangen heeft aansluitingen voor samengestelde video, S-video[1] en stereo analoge audio.

→ Zie *Een DVD-/HDD-recorder, videorecorder en andere videobronnen aansluiten* op bladzijde 16.

12 Ingangen/(uitgangen) voor stereo analoge audiobronnen (x3)
Gebruik deze aansluitingen om audiobronnen aan te sluiten, zoals CD-spelers, casettedecks, platenspelers en dergelijke.

→ Zie *Analoge audiobronnen aansluiten* op bladzijde 18.

13 Analoge audio-ingangen met meerdere kanalen
7.1-kanaalingangen voor aansluiting op een DVD-speler met analoge uitgangen met meerdere kanalen.

→ Zie *Analoge ingangen met meerdere kanalen aansluiten* op bladzijde 55.

14 12 V-triggeraansluitingen *(maximaal 50 mA in totaal)* **(x2)**
Gebruik deze aansluitingen om apparaten in het systeem aan en uit te zetten naar gelang de ingangsfunctie van de receiver.

→ Zie *Apparaten aan- en uitzetten met de 12-volt-schakelaar* op bladzijde 61.

15 Uitgangen met meerdere kanalen voor de versterker
Gebruik deze uitgangen om afzonderlijke versterkers aan te sluiten voor de kanalen voor de midden-, surround-, surround-achterluidsprekers en de subwoofer.

→ Zie *Extra versterkers aansluiten* op bladzijde 58 (zie ook *Het luidsprekersysteem installeren* op bladzijde 19 voor het aansluiten van een aangestuurde subwoofer).

16 iPod ingangsaansluiting
Gebruik deze aansluiting om de Apple iPod aan te sluiten als audio- of videobron.

→ Zie *Een iPod aansluiten* op bladzijde 53.

17 RS-232C-aansluiting
Gebruik deze aansluiting voor de verbinding met een PC voor grafische uitvoer wanneer de Geavanceerde MCACC of breedband-fasecontrole wordt gebruikt.

→ Zie *Een PC aansluiten voor Advanced MCACC-uitvoer* op bladzijde 63.

18 Luidsprekeraansluitingen
Gebruik deze aansluitingen om de voor-, midden-, surround- en surround-achterluidsprekers aan te sluiten.

→ Zie *Het luidsprekersysteem installeren* op bladzijde 19.

19 AC IN-ingang
Sluit hier het bijgeleverde netsnoer aan.

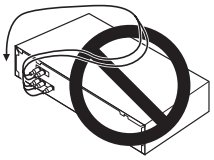
→ Zie *De receiver aansluiten op het stopcontact* op bladzijde 22.

20 Geschakelde voedingsaansluiting *(max. 100W/0,4A)*
Gebruik deze aansluiting om een ander apparaat in het systeem van voeding te voorzien. De stroomvoorziening van de aansluiting wordt in- en uitgeschakeld met de receiver.

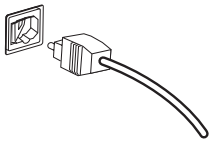
→ Zie *Wisselstroomuitgang* op bladzijde 22.

Wanneer u kabels aansluit

- Leg geen aangesloten kabels over de receiver om ongewenste bijgeluiden te voorkomen.



- Wanneer u optische kabels aansluit, wees dan voorzichtig dat u bij het insteken van de stekker het afsluitklepje van de optische aansluiting niet beschadigt.



- Wikkel een optische kabel losjes op om deze te bewaren. De kabel kan beschadigd raken als hij wordt geknakt.

Meer over de video-omzetter

De video-omzetter zorgt ervoor dat alle videobronnen hun uitgang hebben via alle **MONITOR VIDEO OUT**-aansluitingen. De enige uitzonderingen vormen HDMI en componentvideo met hoge definitie. Aangezien deze resoluties niet kunnen worden gedownsampled, moet u de monitor/TV aansluiten op de uitgangen voor HDMI/componentvideo van de receiver wanneer u deze videobronnen aansluit.[2]

Als meerdere video-apparaten aan dezelfde ingangsfunctie zijn toegewezen (zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66), geeft de omzetter voorrang aan HDMI, componentvideo, S-video en ten slotte samengestelde video (in deze volgorde).

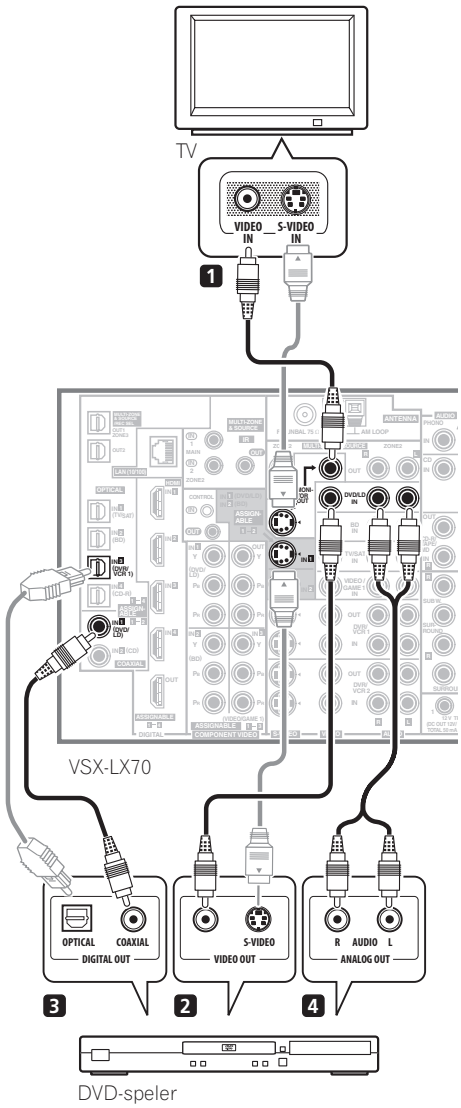
- THX raadt u aan voor optimale videoprestaties Digital Video Conversion (in *De video-opties instellen* op bladzijde 71) in te stellen op **OFF**.

Dit product bevat een auteursrecht-beschermingstechnologie die beschermd is door methodeclaims van bepaalde Amerikaanse (VS) patenten en andere intellectuele eigendomsrechten in handen van Macrovision Corporation en andere rechthebbenden. Het gebruik van deze auteursrecht-beschermingstechnologie moet zijn goedgekeurd door Macrovision Corporation en deze goedkeuring is dan uitsluitend bedoeld voor privé-gebruik en ander niet-openbaar gebruik, tenzij uitdrukkelijk een andere toestemming door Macrovision Corporation is verleend. Reverse engineering of demontage is niet toegestaan.

Opmerking

1 U moet de invoerbron toewijzen aan de S-video-ingang waarop u het videoapparaat hebt aangesloten (zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66).
2 Als het videosignaal niet wordt weergegeven op de TV of het plasmascherm, probeert u de resolutie-instellingen op het apparaat of het scherm te wijzigen. Houd er rekening mee dat sommige apparatuur, zoals videospelletjesapparatuur, resoluties hebben die niet kunnen worden omgezet. In dit geval kunt u proberen om de Digital Video Conversion om te schakelen (in *De video-opties instellen* op bladzijde 71) **OFF**.

De TV en DVD-speler aansluiten



In het diagram ziet u een basisconfiguratie van deze receiver met een TV en een DVD-speler, met aansluitingen voor S-video of samengestelde video. De aansluitingen kunnen verschillen per TV en DVD-speler. Zie ook *De aansluitingen voor componentvideo gebruiken* op bladzijde 16 als de TV en/of DVD-speler ingangen/uitgangen heeft voor componentvideo. Als de DVD-speler uitgangen heeft voor analoge audio via meerdere kanalen, raadpleegt u *Analoge ingangen met meerdere kanalen aansluiten* op bladzijde 55.

1 Sluit de video-aansluiting MONITOR OUT aan op een video-ingang op de TV.
Gebruik een standaardvideokabel voor RCA/phono-aansluitingen om de aansluiting voor samengestelde video aan te sluiten. Als u video wilt van hogere kwaliteit, gebruikt u een S-videokabel die u aansluit op de S-video-aansluiting.

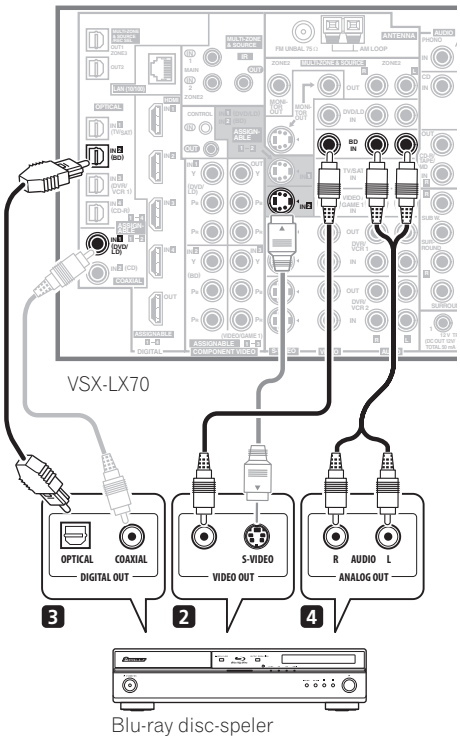
2 Sluit een uitgang voor samengestelde of S-video op de DVD-speler aan op de ingang DVD/LD VIDEO of DVD/LD S-VIDEO.
Gebruik hiervoor een standaardvideokabel of een S-videokabel.

3 Sluit een coaxiale digitale audio-uitgang[1] op de DVD-speler aan op de ingang COAXIAL IN 1 (DVD/LD).
Gebruik hiervoor een coaxiale kabel die is bedoeld voor digitale audio.

4 Sluit de uitgangen voor stereo audio van de DVD-speler aan op de ingangen DVD/LD AUDIO.
Gebruik hiervoor een kabel voor stereo RCA/phono-aansluitingen.

- Als de DVD-speler beschikt over analoge uitgangen met meerdere kanalen, kunt u deze in plaats hiervan aansluiten. Zie ook *Analoge ingangen met meerdere kanalen aansluiten* op bladzijde 55.

De Blu-ray disc-speler aansluiten



Opmerking

1 Als de DVD-speler alleen beschikt over een optische digitale uitgang, kunt u deze aansluiten op een van de optische ingangen van de receiver met behulp van een optische kabel. Wanneer u de receiver instelt, moet u opgeven op welke ingang de speler is aangesloten (zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66).

In het diagram ziet u een basisconfiguratie van deze receiver met een Blu-ray disc-speler, met aansluitingen voor S-video of samengestelde video. Zie tevens *De aansluitingen voor componentvideo gebruiken* op bladzijde 16 als de Blu-ray disc-speler componentvideo-ingangen/uitgangen heeft. Als de Blu-ray disc-speler is uitgerust met meerkanaals analoge audio-uitgangen, zie *Analoge ingangen met meerdere kanalen aansluiten* op bladzijde 55.

1 Sluit een uitgang voor samengestelde of S-video op de Blu-ray disc-speler aan op de ingang BD VIDEO of BD S-VIDEO.
Gebruik hiervoor een standaardvideokabel of een S-videokabel.

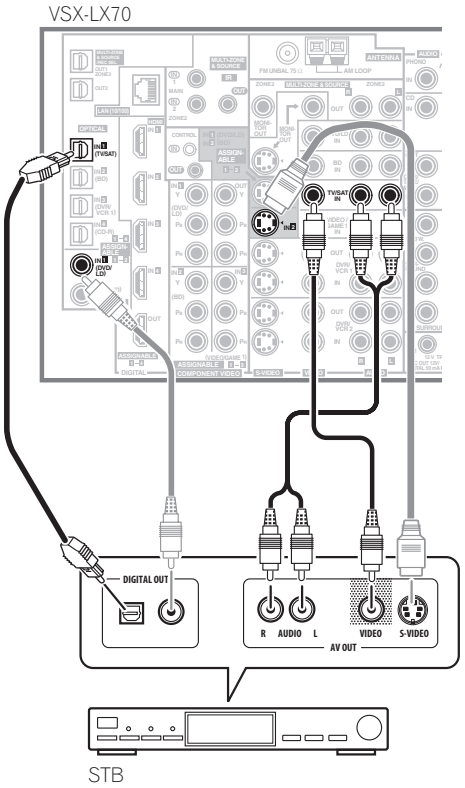
2 Sluit een optische[1] digitale audio-uitgang op de Blu-ray disc-speler aan op de ingang OPTICAL IN 2 (BD).
Gebruik hiervoor een optische kabel.

3 Sluit de uitgangen voor stereo audio van de Blu-ray disc-speler aan op de ingangen BD AUDIO.
Gebruik hiervoor een kabel voor stereo RCA/phono-aansluitingen.

- Als de Blu-ray disc-speler meerkanaals analoge uitgangen heeft, kunt u deze ook aansluiten. Zie ook *Analoge ingangen met meerdere kanalen aansluiten* op bladzijde 55.

Een receiver voor satelliet/kabel-TV of een andere set-top box aansluiten

Receivers voor satelliet- en kabel-TV en externe digitale tuners zijn voorbeelden van zogenaamde 'set-top boxes'.



1 Sluit de audio/video-uitgangen van de set-top box aan op de ingangen TV/SAT AUDIO en VIDEO.
Gebruik hiervoor een kabel voor stereo RCA/phono-aansluitingen en een videokabel of een S-video[2] kabel.

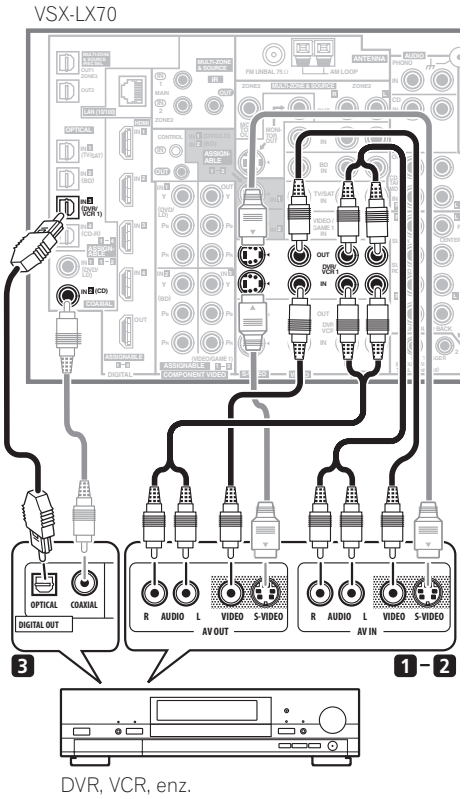
2 Sluit een optische digitale audio-uitgang[3] op de set-top box aan op de ingang OPTICAL IN 1 (TV/SAT).[4]
Gebruik hiervoor een optische kabel.

Opmerking

1 Als de Blu-ray disc-speler alleen beschikt over een coaxiale digitale uitgang, kunt u deze aansluiten op een van de coaxiale ingangen van de receiver met behulp van een coaxiale kabel. Wanneer u de receiver instelt, moet u opgeven op welke ingang de speler is aangesloten (zie *Het menu System Setup* op bladzijde 39).
2 Zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66 om de **S-VIDEO 2**-ingang toe te wijzen aan de **TV/SAT**-ingangsfunctie als u deze aansluiting maakt.
3 Als de set-top box alleen beschikt over een coaxiale digitale uitgang, kunt u deze aansluiten op een van de coaxiale ingangen van de receiver met behulp van een coaxiale kabel voor digitale audio. Wanneer u de receiver instelt, moet u opgeven op welke ingang de set-top box is aangesloten (zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66).
4 Als de receiver voor satelliet-/kabel-TV niet beschikt over een digitale audio-uitgang, kunt u deze stap overslaan.

Een DVD-/HDD-recorder, videorecorder en andere videobronnen aansluiten

De receiver beschikt over twee sets audio/video-ingangen en -uitgangen die geschikt zijn voor het aansluiten van analoge of digitale video-apparatuur, waaronder DVD-/HDD-recorders en videorecorders.



1 Sluit de audio/video-uitgangen van de videospeler/recorder aan op de ingangen DVR/VCR1 AUDIO en VIDEO.

Gebruik een audiokabel voor stereo RCA/phono-aansluitingen voor de audio-aansluiting en een video- of S-videokabel voor de videoaansluiting.

- Gebruik voor een tweede recorder de ingangen **DVR/VCR2 IN**.

2 Als het apparaat kan opnemen, sluit u de uitgangen DVR/VCR1 AUDIO en VIDEO aan op de audio/video-ingangen van de recorder.

Gebruik een audiokabel voor stereo RCA/phono-aansluitingen voor de audio-aansluiting en een video- of S-videokabel voor de videoaansluiting.

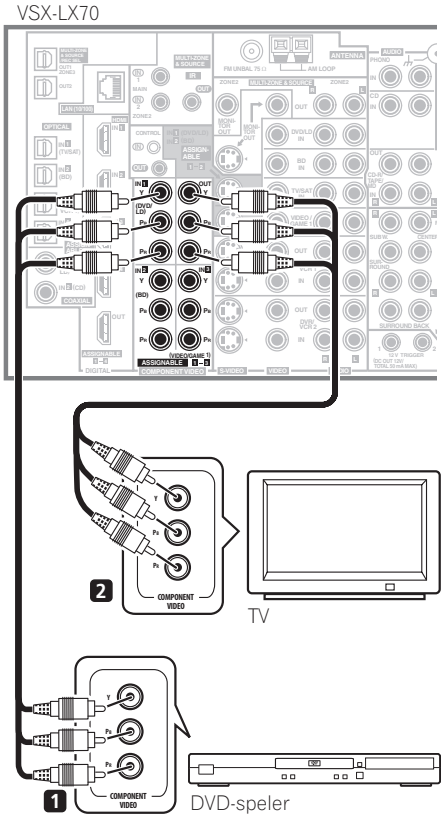
- Gebruik voor een tweede recorder de uitgangen **DVR/VCR2**.

3 Als het apparaat digitale audio kan voortbrengen, sluit u een optische[1] digitale audio-uitgang van de recorder aan op de ingang OPTICAL IN 3 (DVR/VCR1).

Gebruik hiervoor een optische kabel.[2]

De aansluitingen voor componentvideo gebruiken

Componentvideo geeft als het goed is een betere beeldkwaliteit dan samengestelde video of S-video. Bovendien kunt u profiteren van progressive-scanvideo (als zowel de bron als de TV hiervoor geschikt zijn), wat resulteert in een zeer stabiel beeld zonder flikkeringen. Raadpleeg de handleidingen bij de TV en het bronapparaat om te zien of deze geschikt zijn voor progressive-scanvideo.



1 Sluit de uitgangen voor componentvideo van de bron aan op een set ASSIGNABLE COMPONENT VIDEO-ingangen.

Gebruik hiervoor een componentvideokabel met drie stekers.

Opmerking

1 • Als u wilt kunnen opnemen, moet u de analoge audiokabels aansluiten (de digitale aansluiting is alleen voor het afspelen).
• Als het videoapparaat niet beschikt over een digitale audio-uitgang, kunt u deze stap overslaan.

2 Als de recorder alleen beschikt over een coaxiale digitale uitgang, kunt u deze aansluiten op een van de coaxiale ingangen van de receiver met behulp van een coaxiale kabel voor digitale audio. Wanneer u de receiver instelt, moet u opgeven op welke ingang de recorder is aangesloten (zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66).

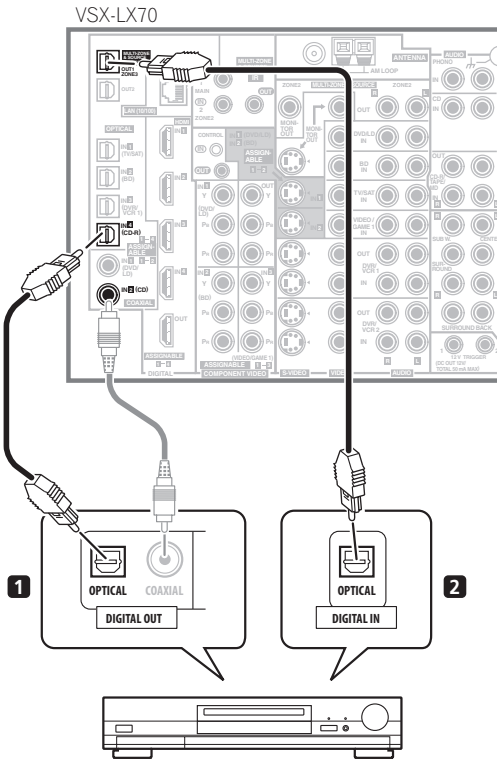
- Aangezien de ingangen toewijsbaar zijn, is het niet van belang welke ingang voor componentvideo u gebruikt voor de verschillende bronnen. Nadat u alles hebt aangesloten, moet u de ingangen voor component video toewijzen–zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66.

2 Sluit de aansluitingen COMPONENT VIDEO OUT aan op een componentvideo-ingang op de TV of monitor.
Gebruik hiervoor een componentvideokabel met drie stekers.

Digitale audiobronnen aansluiten

De receiver beschikt over zowel digitale ingangen als uitgangen, zodat u digitale audioapparatuur kunt aansluiten voor afspelen en voor het maken van digitale opnamen.

De meeste digitale apparatuur heeft ook analoge aansluitingen. Zie *Analoge audiobronnen aansluiten* op de volgende bladzijde als u deze ook wilt aansluiten.



CD-R, MD, DAT enz.

1 Sluit een optische digitale audio-uitgang[1] op het digitale apparaat aan op de ingang OPTICAL IN 4 (CD-R).
Gebruik hiervoor een optische kabel.

2 Sluit voor opname-apparatuur een van de optische DIGITAL-uitgangen aan op een digitale ingang van de recorder.
Gebruik een optische kabel voor de aansluiting op de uitgang **DIGITAL OUT1** of (*alleen voor de VSX-LX70*) **OUT2** (**OUT1** wordt weergegeven in de afbeelding).[2]

Meer over de WMA9 Pro-decoder

Het apparaat beschikt over een ingebouwde Windows Media™ Audio 9 Professional[3]-decoder (WMA9 Pro). Deze maakt het mogelijk om audio die is gecodeerd met WMA9 Pro af te spelen met een coaxiale of optische digitale aansluiting bij aansluiting op een afspeelapparaat dat geschikt is voor WMA9 Pro. De aangesloten PC, DVD-speler, set-top box en dergelijke moet wel audio-signalen met de WMA9 Pro-indeling kunnen voortbrengen via een coaxiale of optische digitale uitgang.

Opmerking

1 • Als het digitale apparaat alleen beschikt over een coaxiale digitale uitgang, kunt u deze aansluiten op een van de coaxiale ingangen van de receiver met behulp van een coaxiale kabel. Wanneer u de receiver instelt, moet u opgeven op welke ingang het apparaat is aangesloten (zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66).

• De digitale uitgangen van andere apparaten kunnen worden aangesloten op eventuele overgebleven ingangen voor digitale audio van de receiver. U kunt deze toewijzen als u de receiver instelt (zie ook *Het menu Input Setup* op bladzijde 66).

2 • U moet **ZONE 3 ON** inschakelen in *MULTI-ZONE bediening gebruiken* op bladzijde 60 als u audio wilt beluisteren van de **DIGITAL OUT1**.

• Voor het opnemen van bepaalde digitale bronnen moet u analoge aansluitingen tot stand brengen, zoals wordt beschreven in *Analoge audiobronnen aansluiten* hieronder.

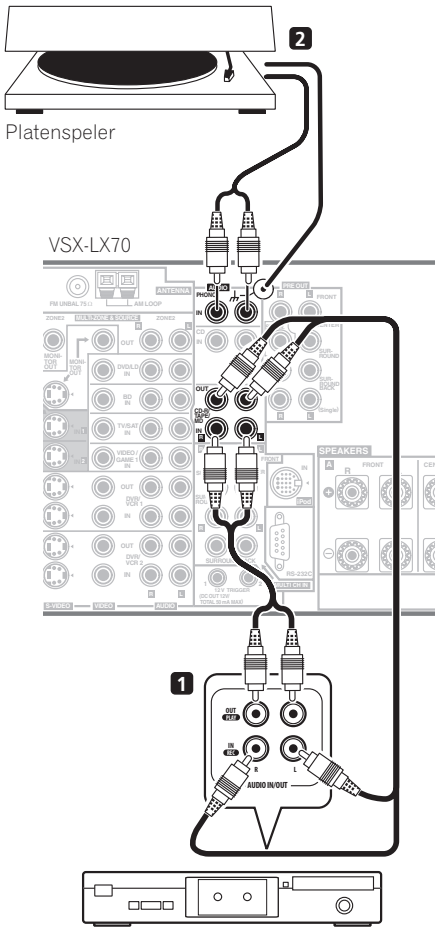
3 • *Windows Media en het Windows-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of in andere landen.*

• Er kunnen geluidsproblemen optreden bij WMA9 Pro afhankelijk van het computersysteem. Houd er rekening mee dat WMA9 Pro 96 kHz-bronnen worden gedownsampled naar 48 kHz.

Analoge audiobronnen aansluiten

De receiver beschikt over drie ingangen die uitsluitend bedoeld zijn voor stereo audio. Twee van deze ingangen hebben bijbehorende uitgangen die kunnen worden gebruikt voor audiorecorders.

Een van deze audio-ingangen (**PHONO**), is gereserveerd voor een platenspeler en kan niet worden gebruikt voor andersoortige apparaten. Deze ingang beschikt over een geaarde aansluiting die vereist is voor de meeste platenspelers.



1 Sluit de analoge audio-uitgangen van het bronapparaat aan op een van de AUDIO-ingangen. Gebruik hiervoor een audiokabel voor stereo RCA/phono-aansluitingen.

- Als u een cassettedeck, MD-recorder en dergelijke aansluit, sluit u de analoge audio-uitgangen (**OUT**) aan op de analoge audio-ingangen van de recorder.

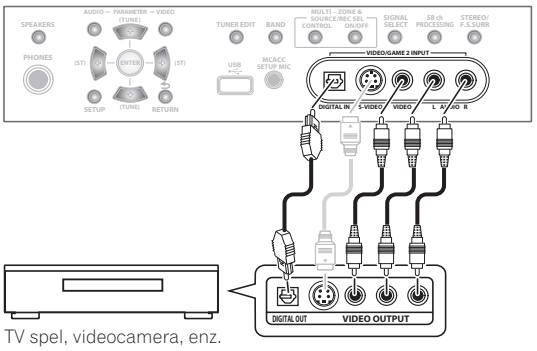
2 *Alleen voor platenspelers:* **Sluit de stereo audio-uitgangen aan op de PHONO-ingangen.**

- Als de platenspeler een aardingsdraad heeft, maakt u deze vast aan de aardingsaansluiting van de receiver.
- Als de platenspeler line-level-uitgangen heeft, dat wil zeggen een ingebouwde voorversterker, sluit u deze aan op de **CD**-ingangen.

Een apparaat aansluiten op de ingangen op het voorpaneel

De ingangen op het voorpaneel zijn aansluitingen voor samengestelde video (**VIDEO**), S-video (**S-VIDEO**), stereo analoge audio (**AUDIO L/R**) en optische digitale audio (**DIGITAL**). U kunt deze aansluitingen gebruiken voor elk willekeurig audio/video-apparaat, maar ze zijn vooral handig voor draagbare apparatuur zoals camcorders, videospelletjes en draagbare audio/video-apparatuur.

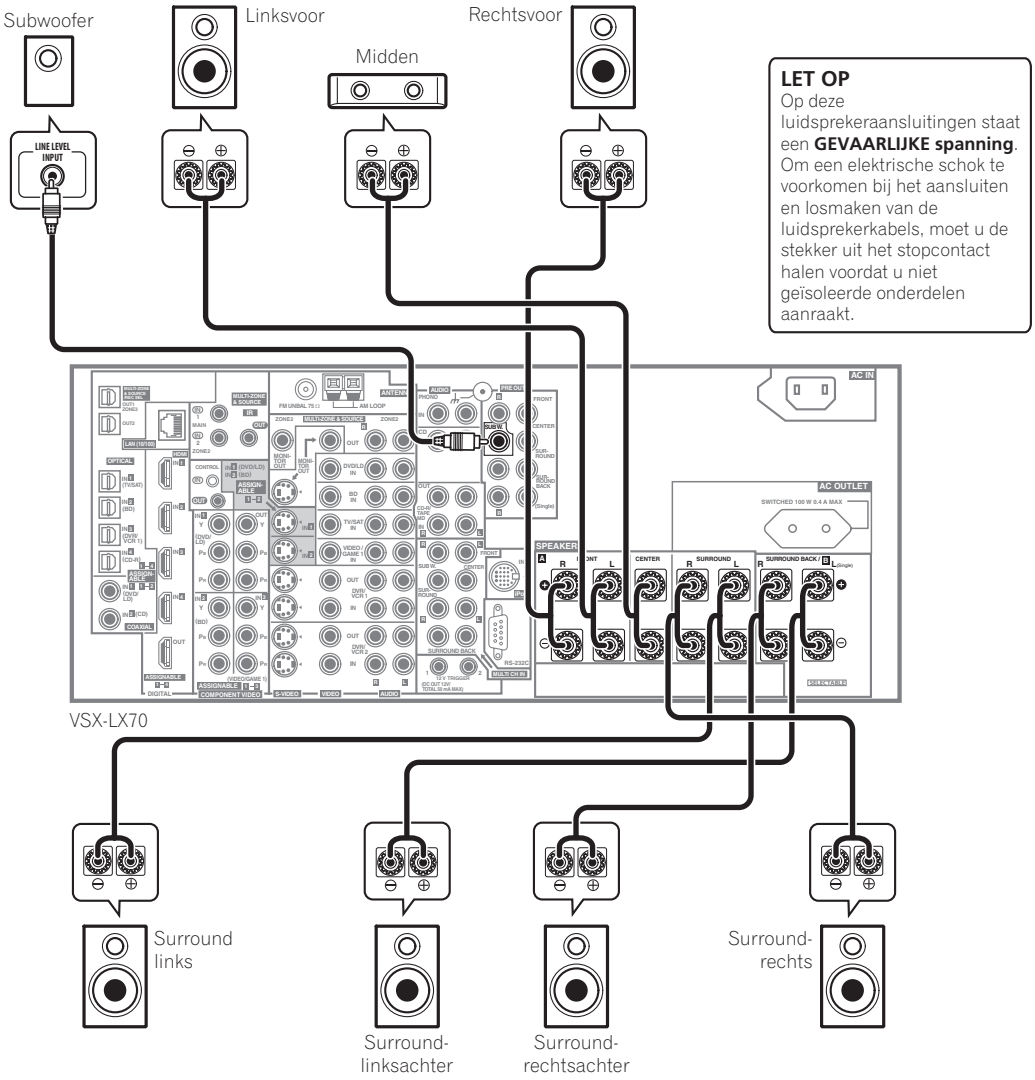
- Druk op het onderste gedeelte van de voorpaneelklep voor toegang tot de video-aansluitingen op het voorpaneel.



- Selecteer deze ingangen met **INPUT SELECT** (afstandsbediening) of de draaiknop **INPUT SELECTOR** (voorpaneel) en selecteer **VIDEO/GAME 2**.

Het luidsprekersysteem installeren

U kunt optimaal profiteren van de surround-geluidsfuncties van de receiver als u zowel voor-, midden-, surround- en surround-achterluidsprekers alsmede een subwoofer aansluit. Hoewel dat de ideale configuratie is, kunt u ook andere configuraties met minder luidsprekers gebruiken, bijvoorbeeld zonder subwoofer of middenluidspreker of zelfs zonder surround-luidsprekers. De minimale configuratie bestaat uit de luidsprekers links- en rechtsvoor. De belangrijkste surround-luidsprekers moeten altijd als paar worden aangesloten, maar u kunt desgewenst slechts één surroundachterluidspreker aansluiten die moet worden aangesloten op de linker-surround-achteraansluiting. U kunt luidsprekers met een nominale impedantie tussen 6 Ω en 16 Ω gebruiken (zie *De luidsprekerimpedantie wijzigen* op bladzijde 73 als u van plan bent luidsprekers met een impedantie van minder dan 8 Ω te gebruiken).



De luidsprekers aansluiten

Elke luidsprekeraansluiting op de receiver bestaat uit een positieve (+) en een negatieve (–) aansluiting. Controleer of deze overeenkomen met de aansluitingen op de luidsprekers.

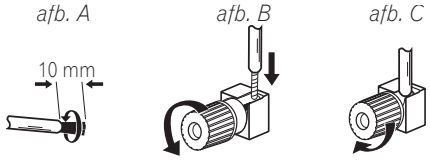
Waarschuwing

- Zorg dat de ontblote draaduiteinden van de luidsprekerkabel stevig in elkaar zijn gedraaid en volledig in de luidsprekeraansluiting steken. Als een gedeelte van de ontblote draaduiteinden van de luidspreker contact maakt met het achterpaneel, kan de stroomvoorziening worden afgesloten als beveiliging.

Aansluitingen met ontblote draad

Zorg ervoor dat de luidsprekerkabel die u gaat gebruiken goed is voorbereid. Dit wil zeggen dat u ongeveer 10 mm van de isolatie van elke draad moet verwijderen en de ontblote draaduiteinden in elkaar moet draaien (*afb. A*).

Schroef de aansluiting ver genoeg los om de blote draad te kunnen insteken en de luidspreker aan te sluiten (*afb. B*). Nadat de draad is ingestoken, draait u de aansluiting weer vast totdat de draad goed vastzit (*afb. C*).



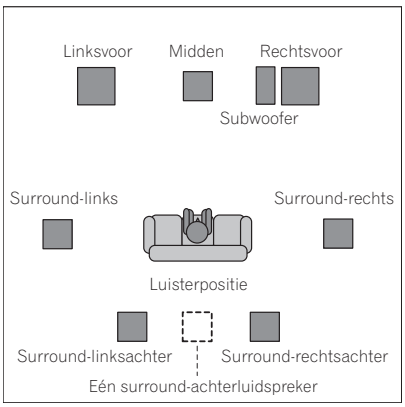
Belangrijk

- Raadpleeg de handleiding bij de luidsprekers voor meer informatie over het aansluiten van het andere uiteinde van de luidsprekerkabels op de luidsprekers.
- *Andere aansluitingen* op bladzijde 53 bevat een gedetailleerde beschrijving van alternatieve luidsprekeropstellingen, bijvoorbeeld met gebruik van luidsprekersysteem B (bladzijde 56), dubbele versterking (bladzijde 57) en dubbele bedrading (bladzijde 57).
- Voor een subwoofer met THX-waarmerk gebruikt u de **THX INPUT**-aansluiting op de subwoofer (als de subwoofer daarover beschikt) of schakelt u het filter op de subwoofer in de stand **THX**.

De luidsprekers opstellen

De plaats van de luidsprekers in de ruimte heeft een groot effect op de geluidskwaliteit. De volgende richtlijnen helpen u het beste geluid uit het systeem te krijgen.

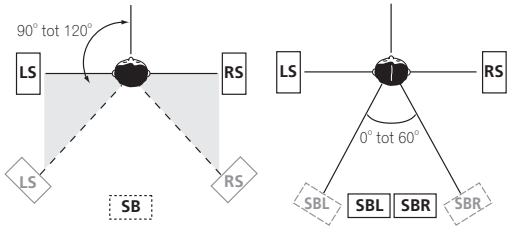
- U kunt de subwoofer op de grond zetten. In het ideale geval bevinden de andere luidsprekers zich ongeveer op oorhoogte wanneer u luistert. Het wordt niet aanbevolen de luidsprekers op de grond te zetten (behalve de subwoofer) of hoog aan de muur te bevestigen.
- U krijgt het beste stereo-effect als u de voorluidsprekers 2 tot 3 meter uit elkaar zet op gelijke afstand van de TV.
- Wanneer u luidsprekers dicht bij de TV plaatst, is het raadzaam magnetisch afgeschermde luidsprekers te gebruiken. Dit voorkomt mogelijke storingen, zoals verkleuring van het beeld, wanneer u de TV aanzet. Als u geen magnetisch afgeschermde luidsprekers hebt en het TV-beeld verkleurt, plaatst u de luidsprekers verder weg van de TV.
- Als u een middenluidspreker gebruikt, stelt u de voorluidsprekers iets schuiner op. Zo niet, dan plaatst u ze minder schuin.
- Plaats de middenluidspreker boven of onder de TV zodat het geluid van het middenkanaal zich bij het TV-scherm bevindt. Zorg er ook voor dat de middenluidspreker de lijn die wordt gevormd door de voorste randen van de luidsprekers links en rechts voor niet snijdt.
- De luidsprekers worden het beste schuin in de richting van de luisterpositie geplaatst. Hoe schuin hangt af van de afmetingen van de ruimte. Plaats ze minder schuin in grotere ruimten.
- Surround- en surround-achterluidsprekers moeten 60 cm tot 90 cm boven oorhoogte en lichtjes neerwaarts gekanteld worden opgesteld. Plaats de luidsprekers niet naar elkaar toe. Voor DVD-Audio moeten de luidsprekers directer achter de luisteraar staan dan voor thuistheaterweergave.
- Probeer de surround-luidsprekers niet verder van de luisterpositie te plaatsen dan de voor- en middenluidsprekers. Dit kan het surround-geluidseffect verminderen.
- Stel de luidsprekers op zoals hieronder getoond voor een optimaal surround-geluid. Zorg ervoor dat alle luidsprekers stevig opgesteld staan om ongevallen te voorkomen en om de geluidskwaliteit te verbeteren.



Waarschuwing

- Controleer of alle luidsprekers stevig staan of zijn bevestigd. Dit geeft niet alleen een betere geluidskwaliteit, maar verkleint ook de kans op schade of letsel als gevolg van luidsprekers die worden omgestoten of die vallen bij aardschokken.

De afbeeldingen hieronder tonen de aanbevolen opstelling van de surround- en surround-achterluidsprekers. De eerste afbeelding (*afb. A*) toont de beste opstelling wanneer één (of geen) surround-achterluidspreker is aangesloten. De tweede afbeelding (*afb. B*) laat zien wat de beste opstelling is wanneer u twee surround-achterluidsprekers gebruikt.

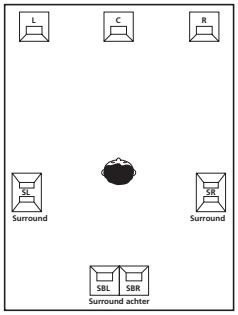


afb. A *afb. B*

- Als u twee surround-achterluidsprekers hebt, raadt THX u aan deze bij elkaar en op dezelfde afstand van de luisterpositie te plaatsen (zie hieronder).

Opstelling van een THX-luidsprekersysteem

Als u een compleet THX-luidsprekersysteem hebt, plaatst u de luidsprekers zoals in de onderstaande afbeelding. Houd er rekening mee dat het geluid van de surround-luidsprekers (▣ geeft luidsprekers aan met bi-polaire uitstraling) parallel aan de luisteraar moet zijn gericht.

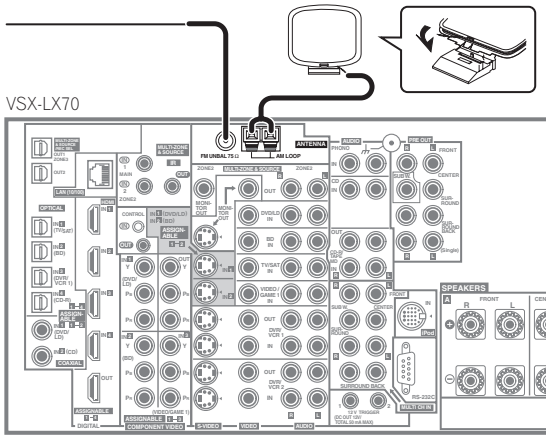


- Als u twee surround-achterluidsprekers hebt, raadt THX u aan deze bij elkaar en op dezelfde afstand van de luisterpositie te plaatsen voor de volgende THX-functies: **THX Select2 CINEMA**, **THX MUSICMODE** en **THX GAMES MODE**.

Zie ook *THX-audio-instelling* op bladzijde 52 voor de instellingen die u de beste geluidservaring geven wanneer u gebruikmaakt van de Home THX-functies (bladzijde 29).

Antennes aansluiten

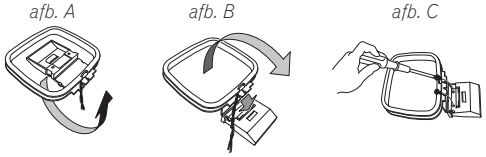
De meegeleverde antennes bieden een eenvoudige manier om te luisteren naar AM- en FM-radio. Als u een slechte ontvangst hebt, geeft een buitenantenne een betere geluidskwaliteit–zie *Buitenantennes aansluiten* hieronder.



AM-raamantenne

1 Monteer de houder zoals in de afbeelding.[1]

afb. A *afb. B* *afb. C*



- Buig de houder in de aangegeven richting (afb. A).
- Klem het raamwerk in de houder (afb. B).
- U kunt de AM-antenne ook bevestigen op een muur (afb. C). Controleer voordat u de antenne bevestigt of de ontvangst goed is.

2 Verwijder de isolatie van beide draden van de AM-antenne.

3 Druk op de lipjes van de aansluiting van de AM LOOP-antenne om deze te openen en steek één draad in elk gat.

4 Laat de lipjes los om de draden van de AM-antenne vast te zetten.

5 Zet de AM-antenne op een vlakke ondergrond en draai deze in de richting die de beste ontvangst geeft.
Zet de antenne niet in de buurt van computers, TV's of andere elektronische apparatuur en laat de antenne geen contact maken met metalen voorwerpen.

Opmerking

1 Gebruik geen andere antenne dan de bijgeleverde AM-raamantenne.

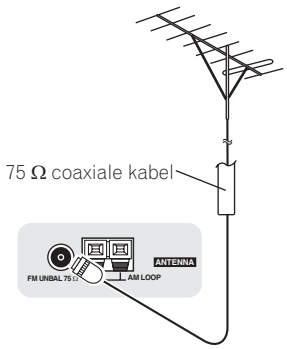
FM-draadantenne

- **Sluit de FM-draadantenne aan op de FM UNBAL 75 Ω op dezelfde manier als de AM-antenne.**

U krijgt de beste resultaten als u de FM-antenne helemaal uitstrekt en vastmaakt aan een muur of deurpost. Laat de antenne niet losjes of opgevouwen hangen.

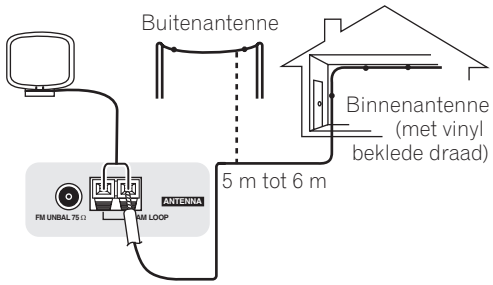
Buitenantennes aansluiten

U kunt de FM-ontvangst verbeteren als u een FM-buitenantenne aansluit op de **FM UNBAL 75 Ω**.



Als u de AM-ontvangst wilt verbeteren, sluit u een met vinyl beklede draad van 5 m tot 6 m aan op de aansluitingen **AM LOOP** zonder de bijgeleverde AM-raamantenne los te koppelen.

U krijgt de beste ontvangst wanneer u de kabel buiten horizontaal ophangt.



De receiver aansluiten op het stopcontact

Steek de stekker pas in het stopcontact als u alle andere apparaten, waaronder de luidsprekers, hebt aangesloten op de receiver.

Waarschuwing

- Houd het netsnoer bij de stekker vast. Trek de stekker niet uit het stopcontact door aan het snoer te trekken en raak het netsnoer nooit met natte handen aan. Dit kan kortsluiting of een elektrische schok tot gevolg hebben. Zorg ervoor dat u dit apparaat, een meubel of een ander voorwerp niet op het netsnoer plaatst en dat het netsnoer niet op een andere manier wordt afgekneld. Maak geen knopen in het netsnoer en bind het niet samen met andere kabels. Leid de netsnoeren zodanig dat de kans klein is dat iemand erop gaat staan. Een beschadigd netsnoer kan brand of een elektrische schok veroorzaken. Controleer de staat van het netsnoer regelmatig. Als u een beschadiging vaststelt, neemt u contact op met een onafhankelijke, door Pioneer erkende onderhoudsdienst voor een nieuw netsnoer.
- Gebruik uitsluitend het bij dit apparaat geleverde netsnoer.
- Gebruik het geleverde netsnoer niet voor andere doeleinden dan hieronder beschreven.
- Haal de stekker van dit apparaat uit het stopcontact wanneer u het langere tijd niet gebruikt, bijvoorbeeld wanneer u op vakantie gaat.
- Controleer of het blauwe ⏻ **STANDBY/ON**-lampje uit is voordat u de stekker uit het stopcontact haalt.

1 Sluit het geleverde netsnoer aan op de AC IN-aansluiting aan de achterkant van de receiver.

2 Steek het andere einde in het stopcontact.

Wisselstroomuitgang

De spanning die deze uitgang levert, wordt in- en uitgeschakeld met de aan/uit-knop van de receiver. Het totale elektrische verbruik van de aangesloten apparatuur mag niet groter zijn dan 100 W (0,4 A).

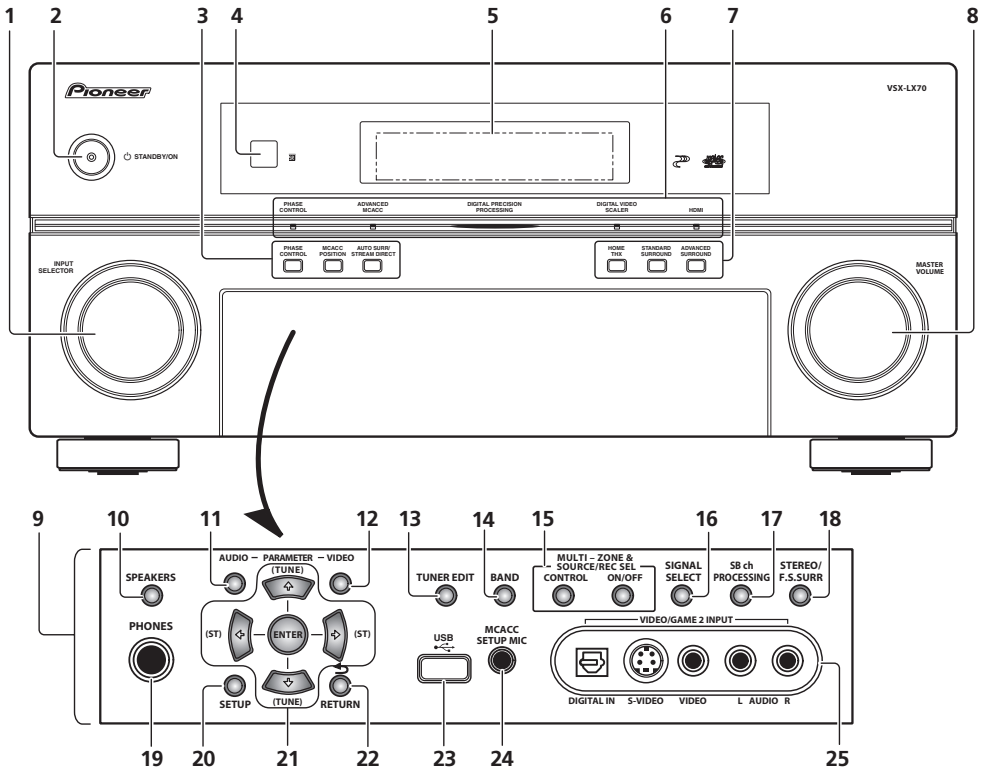
Waarschuwing

- *Sluit geen TV-toestel*, monitor, verwarmingselement of soortgelijk apparaat aan op de wisselstroomuitgang van dit apparaat.
- Sluit geen apparaten met een hoog stroomverbruik aan op de wisselstroomuitgang, om oververhitting en brandgevaar te vermijden. Dit kan bovendien storingen van de receiver tot gevolg hebben.
- Aangezien een subwoofer of vermogensversterker het maximumvermogen van 100 W kan overschrijden wanneer u bronnen met een hoog volume weergeeft, mag u dit soort apparatuur niet aansluiten op de wisselstroomuitgang.

Hoofdstuk 4:
Bedieningselementen en displays

Voorpaneel

In de afbeelding ziet u het voorpaneel van de VSX-LX70



1 INPUT SELECTOR-knop
Gebruik deze knop om een ingangsbron te selecteren.

2 ⏻ STANDBY/ON
Hiermee zet u de receiver aan of stand-by. Het aan/stand-by-lampje brandt als de receiver aan staat.

3 PHASE CONTROL – Druk op deze knop om fasecontrole of breedband-fasecontrole aan of uit te zetten (bladzijde 10).

MCACC POSITION – Druk op deze knop om te schakelen tussen voorgedefinieerde MCACC-instellingen (bladzijde 31).

AUTO SURR/STREAM DIRECT – Druk op deze knop om de luisterfunctie Automatische surround (bladzijde 28) of Directe stroom (bladzijde 30) te selecteren.

4 Sensor voor de afstandsbediening
Hier komen de signalen van de afstandsbediening binnen (zie *Bereik van de afstandsbediening* op bladzijde 24).

5 Lettertekendisplay
Zie *Display* op bladzijde 25.

6 PHASE CONTROL-indicator – Dit lampje brandt om aan te geven dat fasecontrole of breedband-fasecontrole is geselecteerd (bladzijde 10).
ADVANCED MCACC indicator – Dit lampje brandt wanneer een van de voorgedefinieerde MCACC-instellingen (bladzijde 31) is geselecteerd.[1]

Digital Precision Processing-indicator – Dit lampje brandt om aan te geven dat digitale verwerking plaatsvindt. Het gaat bijvoorbeeld uit wanneer Zuiver direct (bladzijde 30) aan staat of wanneer u luistert via de analoge ingangen met meerdere kanalen.

Opmerking

1 De MCACC-indicator brandt niet wanneer de voorgedefinieerde MCACC-instelling die nu geselecteerd is, niet gecorrigeerd is met de Professionele akoestische kalibratie-EQ of wanneer **EQ** is ingesteld op **OFF** in het audioparameter-menu (zie *De audio-opties instellen* op bladzijde 70).

DIGITAL VIDEO SCALER-indicator – Dit lampje brandt wanneer Resolution is ingesteld op een andere instelling dan **PURE** (bijvoorbeeld, wanneer het video-ingangssignaal omhoog-omgezet wordt) (bladzijde 70).

HDMI indicator – Dit lampje knippert wanneer een met HDMI uitgerust apparaat wordt aangesloten. Het brandt onafgebroken zodra het apparaat is aangesloten (bladzijde 54).

7 Knoppen voor luisterfuncties

HOME THX – Druk hierop om een Home THX-luisterfunctie te selecteren (bladzijde 29).

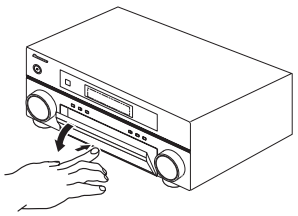
STANDARD SURROUND – Druk hierop voor standaarddecodering en om te schakelen tussen de verschillende opties voor DD Pro Logic IIx en Neo:6 (bladzijde 28).

ADVANCED SURROUND – Hiermee schakelt u tussen de verschillende surround-functies (bladzijde 29).

8 MASTER VOLUME-knop

9 Bedieningselementen op het voorpaneel

U opent het klepje voor de bedieningselementen op het voorpaneel door zachtjes met uw vinger op de onderkant van het klepje te drukken.



10 SPEAKERS

Hiermee kiest u een ander luidsprekersysteem (bladzijde 56).

11 AUDIO PARAMETER

Hiermee krijgt u toegang tot de audio-opties (bladzijde 70).

12 VIDEO PARAMETER

Hiermee krijgt u toegang tot de video-opties (bladzijde 71).

13 TUNER EDIT

Gebruik deze knop samen met de ⬅/➡-knop om voorkeurzenders op te slaan in het geheugen en deze een naam te geven (bladzijde 36).

14 BAND

Hiermee schakelt u tussen de radiogolfbanden AM en FM (bladzijde 36).

15 Bediening van de MULTI-ZONE & SOURCE/REC SEL

Als u MULTI-ZONE aansluitingen hebt gemaakt (zie *MULTI-ZONE luisteren* op bladzijde 58) kunt u met deze bedieningselementen de secundaire zone bedienen vanuit de hoofdzone (zie *MULTI-ZONE bediening gebruiken* op bladzijde 60).

U hebt ook de besturingselementen voor **REC SEL** nodig wanneer u een bron opneemt (zie *Een audio- of video-opname maken* op bladzijde 72).

16 SIGNAL SELECT

Hiermee selecteert u een ingangssignaal (bladzijde 31).

17 SBch PROCESSING

Hiermee kiest u de surround-achterkanaalfunctie (bladzijde 31) of de virtuele surround-achterkanaalfunctie (bladzijde 32).

18 STEREO/F.S.SURR

Hiermee schakelt u tussen de stereo weergavefunctie (bladzijde 30) en de functie Geavanceerde voorpodium-surround (bladzijde 30).

19 PHONES-aansluiting

Sluit hierop een koptelefoon aan. Wanneer een koptelefoon is aangesloten, wordt er geen geluid weergegeven via de luidsprekers.

20 SETUP

Druk hierop om het menu System Setup te openen (zie bladzijde 39).

21 ⬆/⬇/⬅/➡ (TUNE/ST) /ENTER

Gebruik de pijltoetsen wanneer u het surround-geluidssysteem instelt (zie bladzijde 39). Gebruik de **TUNE** ⬆/⬇-knoppen om te zoeken naar radiofrequenties en **ST** ⬅/➡ om te zoeken naar voorkeurzenders (bladzijde 36).

22 RETURN

Druk hierop om te bevestigen en om het huidige menuscherm te sluiten.

23 USB-interface

Sluit hierop een USB-audioapparaat voor weergave aan. Zie de aparte gebruiksaanwijzing voor HOME MEDIA GALLERY (*VSX-LX70*) of *USB-weergave* op bladzijde 34 (*VSX-LX60*).

24 MCACC SETUP MIC-aansluiting

Sluit hierop de bijgeleverde microfoon aan.

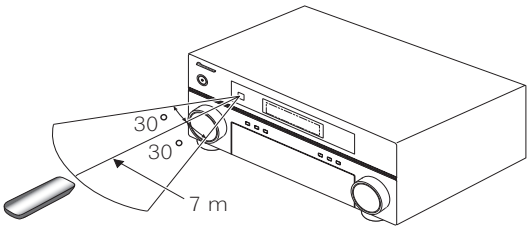
25 VIDEO/GAME 2 INPUT

Zie *Een apparaat aansluiten op de ingangen op het voorpaneel* op bladzijde 18.

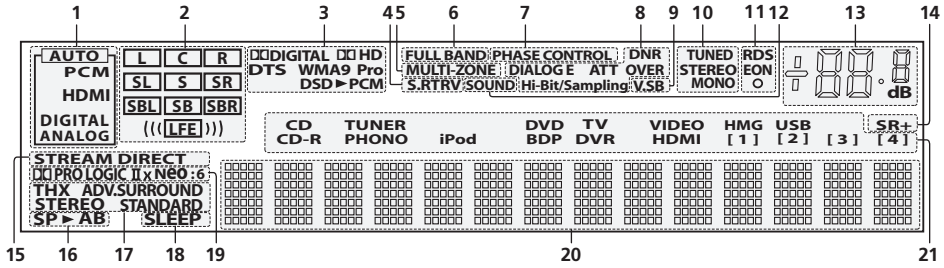
Bereik van de afstandsbediening

Onder de volgende omstandigheden werkt de afstandsbediening mogelijk niet goed:

- Er bevinden zich obstakels tussen de afstandsbediening en de sensor van de afstandsbediening op de receiver.
- Er valt direct zonlicht of tl-licht op de sensor van de afstandsbediening.
- De receiver staat dicht bij een apparaat dat infraroodstralen uitzendt.
- De receiver wordt tegelijkertijd met een andere infrarood-afstandsbediening bediend.



Display



1 SIGNAL-indicators
Deze lampjes gaan branden om het geselecteerde ingangssignaal aan te geven. **AUTO** brandt wanneer de receiver is ingesteld voor automatische selectie van het ingangssignaal (bladzijde 31).

2 Indicators van de programma-indeling
Deze veranderen naar gelang de kanalen die actief zijn in digitale bronnen.

L – Linkervoorkanaal
C – Middenkanaal
R – Rechtervoorkanaal
SL – Linker-surround-kanaal
S – Surround-kanaal (mono)
SR – Rechter-surround-kanaal
SBL – Linker-surround-achterkanaal
SB – Surround-achterkanaal (mono)
SBR – Rechter-surround-achterkanaal
LFE – Kanaal voor lage frequentie-effecten (de **((( )))**-indicators branden wanneer een LFE-signaal binnenkomt)

3 Indicators van de digitale indeling
Deze branden wanneer een signaal gecodeerd in de corresponderende indeling wordt gedetecteerd (**DSD►PCM** brandt tijdens DSD (directe digitale stroom) naar PCM omzetting met SACD's).

4 S.RTRV
Dit lampje brandt wanneer de Sound Retriever-functie is ingeschakeld (bladzijde 70).

5 MULTI-ZONE
Dit lampje brandt wanneer de MULTI-ZONE functie actief is (bladzijde 58).

6 FULL BAND
Dit lampje brandt wanneer breedband-fasecontrole is ingeschakeld (bladzijde 10).

7 PHASE CONTROL
Dit lampje brandt wanneer fasecontrole of breedband-fasecontrole is ingeschakeld (bladzijde 10).

8 Geluidsverwerkingsindicators
Dit lampje brandt overeenkomstig de actieve audioparameter(s) (bladzijde 70) en/of **ANALOG ATT** (bladzijde 73).

9 V.SB
Dit lampje brandt wanneer de virtuele surround-achterkanaalfunctie actief is (bladzijde 32).

10 TUNER-indicators
TUNED – Brandt wanneer een uitzending wordt ontvangen.

STEREO – Brandt tijdens de ontvangst van een stereo FM-uitzending in de automatische stereofunctie.

MONO – Brandt wanneer de monofunctie wordt ingesteld met de **MPX**-knop.

11 EON/RDS-indicators
EON – Licht op wanneer de EON-functie is ingesteld (knipppert tijdens EON-ontvangst). De indicator O licht op wanneer de huidige zender de EON-service aanbiedt (bladzijde 38).

RDS – Licht op wanneer een RDS-uitzending wordt ontvangen (bladzijde 37).

12 SOUND
Dit lampje brandt wanneer de Midnight-, Loudness- of toonregelingfunctie is geselecteerd (bladzijde 70).

13 Hoofdvolumeniveau
Geeft het algehele volumeniveau aan. **–80dB** is het minimumniveau, **+12dB** is het maximumniveau.

14 SR+
Dit lampje brandt wanneer de SR+-functie is ingeschakeld (bladzijde 62).

15 STREAM DIRECT
Brandt wanneer Direct/Zuiver direct is geselecteerd (bladzijde 30).

16 Luidsprekerindicators
Branden om het momenteel gebruikte luidsprekersysteem, **A** en/of **B** aan te geven (bladzijde 56).

17 Luisterfunctie-indicators
THX – Brandt wanneer een van de Home THX-functies is geselecteerd.

ADV.SURROUND – Brandt wanneer een van de Advanced Surround-functies is geselecteerd.

STEREO – Dit lampje brandt wanneer Isophase is ingeschakeld (zie *Luisteren in stereo* op bladzijde 30).

STANDARD – Dit lampje brandt wanneer een van de Standard Surround-functies is ingeschakeld (zie *Luisteren in surround-geluid* op bladzijde 28).

18 SLEEP
Brandt wanneer de receiver in de slaapstand staat (bladzijde 73).

19 Indicators van matrix-decoderingsindelingen
PRO LOGIC IIx – Dit lampje brandt om aan te geven dat Pro Logic II- / Pro Logic IIx-decodering wordt gebruikt (bladzijde 28).

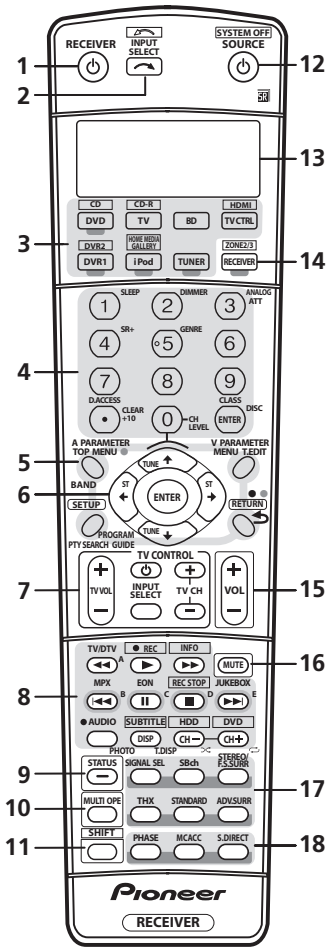
Neo:6 – Wanneer een van de Neo:6-functies van de receiver is ingeschakeld, brandt dit lampje om de Neo:6-verwerking aan te geven (bladzijde 28).

20 Lettertekendisplay
Hierop worden diverse systeemgegevens weergegeven.

21 Ingangsbronindicators
Deze indicators geven de geselecteerde ingangsbron aan.

Afstandsbediening

In de afbeelding ziet u de afstandsbediening van de VSX-LX70



De afstandsbediening heeft een handige kleurcodering per apparaat (druk op de knop voor de bijbehorende ingangsbron):

- **Groen** – Bediening van de receiver (zie hieronder)
- **Rood** – Bediening van de DVD (bladzijde 80)
- **Blauw** – Bediening van de tuner (bladzijde 36)
- **Geel** – Bediening van de iPod (bladzijde 53)
- **Wit** – Overige bedieningselementen (bladzijde 80)

1 RECEIVER⏻
Hiermee zet u de receiver aan of stand-by.

2 INPUT SELECT
Hiermee selecteert u de ingangsbron (gebruik **SHIFT** voor **INPUT SELECT**).

3 Ingangsbronknoppen
Druk hierop om de bediening van andere apparaten te selecteren (zie *De rest van het systeem bedienen* op bladzijde 76).

4 Cijfertoetsen en andere bedieningselementen voor receiver/apparaten
Gebruik de cijfertoetsen om rechtstreeks een radiofrequentie (bladzijde 36) of een track op een CD, DVD en dergelijke te kiezen.

DISC (ENTER) kan worden gebruikt om opdrachten voor een TV of DTV in te voeren en om een CD te kiezen in een CD-speler met meerdere CD's.

Druk eerst op **RECEIVER** om deze functie te gebruiken:

SLEEP – Hiermee zet u de receiver in de slaapstand en stelt u de tijd in voordat de receiver overschakelt naar slaapstand (bladzijde 73).

DIMMER – Hiermee verlaagt of verhoogt u de helderheid van het display (bladzijde 73).

ANALOG ATT – Verzwakt (verlaagt) het niveau van een analoog ingangssignaal om vervorming te voorkomen (bladzijde 73).

SR+ – Hiermee schakelt u de functie SR+ in of uit (bladzijde 62).

GENRE – Selecteert automatisch de meest geschikte geavanceerde surround-functie voor het genre van de bron die momenteel wordt weergegeven (deze voorziening is alleen beschikbaar wanneer een Pioneer DVD-recorder die HDMI-regeling ondersteund via HDMI op deze receiver is aangesloten) (bladzijde 33).

CH LEVEL – Druk verschillende malen op deze knop om een kanaal te kiezen en pas vervolgens het niveau aan met ⬅/➡ (bladzijde 51).

Druk eerst op **TUNER** om deze functie te gebruiken:

D.ACCESS – Na het indrukken van deze knop kunt u een radiozender rechtstreeks kiezen met de cijfertoetsen (bladzijde 36).

CLASS – Hiermee schakelt u tussen de drie klassen met voorkeurzenders (bladzijde 36).

5 Tuner-/apparaatbedieningsknoppen/SETUP
Deze bedieningsknoppen zijn beschikbaar na het selecteren van de overeenkomstige ingangsbronknop (**DVD**, **DVR1**, **TV**, enz.). De tunerbedieningselementen **BAND**, **T.EDIT** en **PTY SEARCH** worden besproken vanaf bladzijde 36. Druk eerst op **RECEIVER** om de volgende bedieningselementen te gebruiken:

A PARAMETER – Hiermee krijgt u toegang tot de audio-opties (bladzijde 70).

V PARAMETER – Hiermee krijgt u toegang tot de video-opties (bladzijde 71).

SETUP – Hiermee opent u het menu System Setup (zie bladzijde 39).

RETURN – Druk hierop om te bevestigen en om het huidige menuscherm te sluiten (deze knop wordt ook gebruikt om terug te keren naar het vorige menu bij DVD's of om closed captioning te kiezen bij DTV).

6 ↑/↓/←/→ (TUNE/ST) /ENTER
Gebruik de pijltoetsen wanneer u het surround-geluidssysteem (bladzijde 39) en de audio- of video-opties (bladzijde 70 of 71) instelt. Deze knop wordt ook gebruikt om DVD-menu's/opties te kiezen en voor de bediening van deck 1 van een dubbel cassettedeck. Gebruik de **TUNE ↑/↓**-knoppen om te zoeken naar radiofrequenties en **ST ←/→** om te zoeken naar voorkeurzenders (bladzijde 36).

7 TV CONTROL toetsen
Deze knoppen zijn gereserveerd voor de bediening van de TV die is toegewezen aan de knop **TV CTRL**. Als u slechts één TV op dit systeem hebt aangesloten, wijst u deze toe aan de ingangsbrontoets **TV CTRL**. Als u twee TV's hebt, wijst u de hoofd-TV toe aan de knop **TV CTRL** (zie bladzijde 76 voor meer informatie).

TV⏻ – Hiermee zet u de TV aan of uit.

TV VOL +/– – Hiermee regelt u het volume van de TV.

INPUT SELECT – Hiermee selecteert u het ingangssignaal van de TV.

TV CH +/– – Hiermee selecteert u kanalen.

8 Apparaatbedieningsknoppen
De hoofdknoppen (▶, ■ enz.) worden gebruikt voor de bediening van een apparaat nadat u het hebt gekozen met de knoppen voor ingangsbronnen.

De bedieningsfuncties boven deze knoppen zijn beschikbaar na het selecteren van de overeenkomstige ingangsbronknop (bijvoorbeeld **DVD**, **DVR1** of **TV**). U kunt de volgende bedieningselementen gebruiken wanneer u luistert naar de ingebouwde tuner:

MPX – Hiermee schakelt u tussen stereo- en mono-ontvangst van FM-uitzendingen. Als het signaal zwak is, kunt u de geluidskwaliteit verbeteren door over te schakelen naar mono (bladzijde 36).

DISP – Hiermee schakelt u tussen voorkeurzenders met een naam en radiofrequenties (bladzijde 37). Deze knop wordt tevens gebruikt voor weergave van RDS-informatie (bladzijde 38).

EON – Hiermee kunt u zoeken naar programma's die verkeersinformatie of nieuws uitzenden (bladzijde 38).

9 STATUS
Druk hierop om de geselecteerde receiverinstellingen te controleren (bladzijde 74).

10 MULTI OPE
Gebruik deze knop om meerdere bewerkingen uit te voeren (bladzijde 78).

11 SHIFT
Druk op deze knop als u de bedieningselementen in de witte vakken wilt gebruiken (bijvoorbeeld **INPUT SELECT** ⏎), of als u de momenteel geselecteerde ingangsbron wilt weergeven op het display van de afstandsbediening.

12 SOURCE⏻
Hiermee zet u apparaten die zijn aangesloten op de receiver aan en uit (zie bladzijde 76 voor meer informatie).

13 Lettertekendisplay (LCD)
Op dit display ziet u informatie wanneer bedieningssignalen worden verstuurd.

De volgende opdrachten worden getoond wanneer u de afstandsbediening instelt voor de bediening van andere apparaten (zie *De rest van het systeem bedienen* op bladzijde 76):

SETUP – Geeft de instelfunctie aan, waarin u de onderstaande opties kunt kiezen.

PRESET – Zie *Vooraf ingestelde codes rechtstreeks kiezen* op bladzijde 76.

LEARNING – Zie *Signalen van andere afstandsbedieningen programmeren* op bladzijde 76.

MULTI OP – Zie *De functies Multi Operation en System Off* op bladzijde 78.

SYS OFF – Zie *De functies Multi Operation en System Off* op bladzijde 78.

DIRECT F – Zie *Directe functie* op bladzijde 78.

RENAME – Zie *Namen van ingangsbronnen wijzigen* op bladzijde 78.

ERASE – Zie *Een van de knopinstellingen van de afstandsbediening wissen* op bladzijde 77.

RESET – Zie *De vooraf ingestelde instellingen van de afstandsbediening herstellen* op bladzijde 77.

READ ID – Zie *Vooraf ingestelde codes controleren* op bladzijde 77.

14 RECEIVER
Hiermee stelt u de afstandsbediening in voor bediening van de receiver (deze knop wordt gebruikt om de groene opdrachten boven de cijfertoetsen (**ANALOG ATT** enz.) te selecteren). Gebruik deze knop ook om het surround-geluid in te stellen (bladzijde 8, bladzijde 39). In combinatie met **SHIFT** selecteert u met deze knop MULTI-ZONE bediening (bladzijde 58), op het display weergegeven als **RCV/Z2**, **RCV/Z3**.

15 VOL +/–
Hiermee stelt u het luistervolume in.

16 MUTE
Hiermee dempt u het geluid of herstelt u het oorspronkelijke geluidsniveau nadat het geluid is gedempt (door het regelen van het volume wordt het geluidsniveau eveneens hersteld).

17 Bedieningselementen voor de receiver
SIGNAL SEL – Hiermee kiest u een ingangssignaal (bladzijde 31).

SBch – Hiermee selecteert u de surround/virtuele achterkanaalfunctie (bladzijde 31).

STEREO/F.S.SURR – Hiermee schakelt u tussen de stereo weergavefunctie (bladzijde 30) en de functie Geavanceerde voorpodium-surround (bladzijde 30).

THX – Druk hierop om een Home THX-luisterfunctie te selecteren (bladzijde 29).

STANDARD – Druk hierop voor standaarddecodering en om te schakelen tussen de verschillende opties voor DD Pro Logic IIx en Neo:6 (bladzijde 28).

ADV.SURR – Hiermee schakelt u tussen de verschillende surround-functies (bladzijde 29).

18 PHASE– Druk op deze knop om fasecontrole of breedband-fasecontrole aan of uit te zetten (bladzijde 10).
MCACC – Druk op deze knop om te schakelen tussen voorgedefinieerde MCACC-instellingen (bladzijde 31).

S.DIRECT – Druk op deze knop om de luisterfunctie Automatische surround (bladzijde 28) of Directe stroom (bladzijde 30) te selecteren.

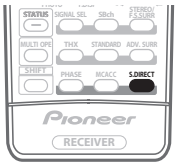
Hoofdstuk 5:
Luisteren naar het systeem

Belangrijk

- De luisterfuncties en veel andere functies die worden beschreven in dit gedeelte zijn mogelijk niet beschikbaar. Dit is afhankelijk van de huidige bron, de instellingen en de status van de receiver. Zie *Luisterfuncties met verschillende ingangssignaalindelingen* op bladzijde 92 voor meer informatie.

Automatisch afspelen

Er zijn vele manieren om naar bronnen te luisteren met deze receiver, maar de eenvoudigste, meest directe manier is de automatische surround-functie. Het type bron dat u afspeelt wordt automatisch herkend en op basis hiervan wordt stereoweergave of weergave via meerdere kanalen geselecteerd.[1]



- **Druk tijdens het luisteren naar een bron op S.DIRECT (AUTO SURR/STREAM DIRECT)[2] om een bron automatisch af te spelen.**

AUTO SURROUND verschijnt kortstondig op het display, waarna de decoderings- of weergave-indeling wordt getoond. Aan de hand van de indicators van de digitale indeling op het display op het voorpaneel kunt u zien hoe de bron wordt verwerkt.[3]

- *Alleen voor de VSX-LX70* – Wanneer u naar de FM-radio luistert, wordt de Neural THX functie automatisch geselecteerd (zie *Gebruik van Neural THX* op bladzijde 36 voor verdere informatie).

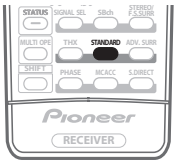
Luisteren in surround-geluid

Met deze receiver kunt u elke bron beluisteren in surround-geluid. De beschikbare opties hangen echter af van de luidsprekeropstelling en het type bron dat u beluistert.

Zie ook *Surround-achterkanaalverwerking gebruiken* op bladzijde 31 als u surround-achterluidsprekers hebt aangesloten.

Standaard-surround-geluid

De volgende functies leveren standaard-surround-geluid voor stereobronnen en bronnen met meerdere kanalen.[4]



- **Druk tijdens het luisteren naar een bron op STANDARD (STANDARD SURROUND).**

Druk indien nodig meerdere keren om een luisterfunctie te selecteren.

- Als de bron gecodeerd is met Dolby Digital, DTS of Dolby Surround, wordt automatisch de juiste decoderingsindeling gekozen en getoond op het display.[5]

Bij bronnen met twee kanalen hebt u de keuze uit:

- **DD Pro Logic IIx MOVIE** – Geeft tot 7.1-kanaalsgeluid, vooral geschikt voor filmbronnen
- **DD Pro Logic IIx MUSIC** – Geeft tot 7.1-kanaalsgeluid, vooral geschikt voor muziekbronnen[6]
- **DD Pro Logic IIx GAME** – Geeft tot 7.1-kanaalsgeluid, vooral geschikt voor videospelletjes
- **DD PRO LOGIC** – Geeft 4.1-kanaals-surround-geluid (het geluid van de surround-luidsprekers is mono)
- **Neo:6 CINEMA** – Geeft 6.1-kanaalsgeluid, vooral geschikt voor filmbronnen
- **Neo:6 MUSIC** – 6.1-kanaals geluid, vooral geschikt voor muziekbronnen[7]
- **Neural THX** – Geeft tot 7.1-kanaalsgeluid, vooral geschikt voor muziekbronnen[8]

Bij bronnen met meerdere kanalen, als u (een) surround-achterluidspreker(s) hebt aangesloten en **SBch ON** hebt geselecteerd, hebt u de keuze uit (overeenkomstig de indeling):

Opmerking

1 • Stereo-surround-indelingen (matrix) worden als zodanig gedecodeerd met **Neo:6 CINEMA** of **DD Pro Logic IIx MOVIE** (zie *Luisteren in surround-geluid* hieronder voor meer informatie over deze decoderingsindelingen).
• De automatische surround-functie wordt geannuleerd als u een koptelefoon aansluit of de analoge ingangen met meerdere kanalen selecteert.

2 Zie *Directe stroom gebruiken* op bladzijde 30 voor meer opties bij gebruik van deze knop.

3 *Alleen voor de VSX-LX70* – Neural THX wordt geselecteerd bij toegang tot Neural Music Direct met de HOME MEDIA GALLERY ingang. Stereo zal echter geselecteerd worden bij toegang tot een andere categorie dan Neural Music Direct.

4 Bij functies die 6.1-kanaalsgeluid weergeven, is hetzelfde signaal hoorbaar uit beide surround-achterluidsprekers.

5 Als verwerking van het surround-achterkanaal (bladzijde 31) is ingesteld op **OFF** of als de surround-achterluidsprekers zijn ingesteld op **NO** (dit gebeurt automatisch als de *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42 is ingesteld op een andere stand dan **Normal (default)**), verandert **DD Pro Logic IIx** in **DD Pro Logic II** (5.1-kanaalsgeluid).

6 Wanneer u luistert naar bronnen met 2 kanalen met de Dolby Pro Logic IIx Music-functie, zijn er drie extra parameters die u kunt instellen: Breedte middenkanaal, Diepte en Panorama. Zie *De audio-opties instellen* op bladzijde 70 om deze in te stellen.

7 Wanneer u luistert naar bronnen met 2 kanalen in de Neo:6 Music-functie, kunt u het middenbeeld aanpassen (zie *De audio-opties instellen* op bladzijde 70).

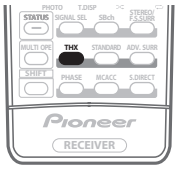
8 *Alleen voor de VSX-LX70* – **Neural THX** kan met de FM-ingang worden geselecteerd. Neural THX kan ook met de HOME MEDIA GALLERY ingang worden geselecteerd.

- **DD Pro Logic IIx MOVIE** – Zie hierboven (alleen beschikbaar wanneer u twee surround-achterluidsprekers gebruikt)
- **DD Pro Logic IIx MUSIC** – Zie hierboven
- **Dolby Digital EX** – Geeft surround-achterkanaalgeluid voor 5.1-kanaalsbronnen en biedt zuivere decodering voor 6.1-kanaalsbronnen (zoals Dolby Digital Surround EX)
- **DTS-ES** – Hiermee kunt u DTS-ES-bronnen beluisteren via 6.1 kanalen
- **DTS Neo:6** – Hiermee kunt u DTS-bronnen beluisteren via 6.1 kanalen

De Home THX-functies gebruiken

THX en Home THX zijn technische normen voor bioscoop- en thuistheatergeluid die zijn vastgelegd door THX Ltd. Home THX is ontworpen om het geluid van een thuistheatersysteem meer te doen klinken als bioscoopgeluid.

Er zijn verschillende THX-opties beschikbaar, afhankelijk van de bron en de instelling voor de verwerking van het surround-achterkanaal (zie *Surround-achterkanaalverwerking gebruiken* op bladzijde 31 voor meer informatie).



- **Druk op THX (HOME THX) om een luisterfunctie te selecteren.[1]**

Bij bronnen met twee kanalen drukt u verschillende keren op **THX (HOME THX)** om een matrix-decoderingsproces te kiezen voor de **THX CINEMA**-functie (zie *Luisteren in surround-geluid* hierboven voor een beschrijving van elk proces):

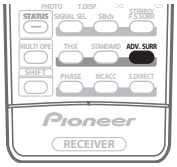
- **DD Pro Logic IIx MOVIE+THX**
- **DD PRO LOGIC+THX**
- **Neo:6 CINEMA+THX**
- **THX GAMES MODE**

Bij bronnen met meerdere kanalen drukt u verschillende keren op **THX (HOME THX)** om te kiezen uit:

- **THX CINEMA** – Geeft geluid van bioscoopkwaliteit uit het thuistheatersysteem met gebruikmaking van alle luidsprekers in de opstelling
- **DD Pro Logic IIx MOVIE+THX** – Vooral geschikt voor filmbronnen. Met deze instelling kunt 5.1-kanaalsbronnen beluisteren via 7.1 kanalen
- **THX Surround EX** – Hiermee kunt u 5.1-kanaals bronnen beluisteren via 6.1 of 7.1 kanalen
- **THX Select2 CINEMA** – Hiermee kunt u 5.1-kanaals bronnen beluisteren via 7.1 kanalen
- **THX MUSICMODE** – Hiermee kunt u 5.1-kanaals bronnen beluisteren via 7.1 kanalen
- **THX GAMES MODE** – Hiermee kunt u de uitvoer van een videospelletjesconsole beluisteren via 7.1 kanalen

De geavanceerde surround-effecten gebruiken

Met de geavanceerde surround-effecten kunnen diverse extra surround-geluidseffecten worden verkregen. De meeste geavanceerde surround-functies zijn bedoeld voor het beluisteren van filmgeluid, maar sommige zijn ook geschikt voor muziekbronnen. Probeer verschillende instellingen uit met diverse geluidsopnamen om te zien welke instelling u het meest bevalt.



- **Druk verschillende malen op ADV.SURR (ADVANCED SURROUND) om een luisterfunctie te selecteren.[2]**
  - **ACTION** – Deze functie is speciaal bedoeld voor actiefilms met dynamisch geluid
  - **DRAMA** – Deze functie is speciaal bedoeld voor films met veel gesproken tekst
  - **SCI-FI** – Deze functie is speciaal bedoeld voor science fiction met veel speciale effecten
  - **MONOFILM** – Geeft surround-geluid van monogeluid
  - **ENT.SHOW** – Geschikt voor muziekbronnen
  - **EXPANDED** – Creëert een extra ruimtelijk stereobeeld[3]
  - **TV SURROUND** – Geeft surroundgeluid bij zowel mono als stereo TV-bronnen
  - **ADVANCED GAME** – Geschikt voor videospelletjes
  - **SPORTS** – Geschikt voor sportprogramma's
  - **CLASSICAL** – Geeft geluid zoals in een grote concertzaal
  - **ROCK/POP** – Creëert het geluid van een 'live' concert van rock- en/of popmuziek
  - **UNPLUGGED** – Geschikt voor akoestische muziekbronnen
  - **EXT.STEREO** – Geeft meerkanaals geluid bij een stereobron, met gebruik van alle luidsprekers
  - **PHONES SURR.** – Geeft een volwaardig surround-geluid wanneer u met een koptelefoon luistert.

Opmerking

1 • Als u slechts één surround-achterluidspreker hebt aangesloten, zijn **DD Pro Logic IIx MOVIE+THX**, **THX Select2 CINEMA**, **THX MUSICMODE** en **THX GAMES MODE** niet beschikbaar. Bij 2-kanaals ingangssignalen kan **DD Pro Logic IIx MOVIE+THX** worden geselecteerd.

• U kunt de THX-functies niet gebruiken als u een koptelefoon hebt aangesloten.

2 • Afhankelijk van de bron en de geluidsfunctie die u hebt gekozen, is het mogelijk dat u geen geluid hoort uit de surround-achterluidsprekers van het systeem. Zie *Surround-achterkanaalverwerking gebruiken* op bladzijde 31 voor meer informatie.

• Als u op **ADV.SURR** drukt terwijl de koptelefoon is aangesloten, wordt automatisch de functie **PHONES SURR.** geselecteerd.

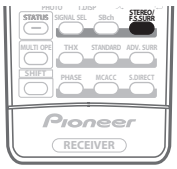
3 Gebruik in combinatie met Dolby Pro Logic voor een stereo surroundeffect (het stereobeeld is ruimtelijker dan bij de Standard-functies met Dolby Digital bronnen).

Tip

- Wanneer u een geavanceerde surroundluisterfunctie selecteert, kunt u het effectniveau aanpassen met de parameter **EFFECT** in *De audio-opties instellen* op bladzijde 70.

Luisteren in stereo

Wanneer u **STEREO** selecteert, hoort u de bron alleen via de linker- en rechtervoorluidsprekers (en soms ook via de subwoofer, afhankelijk van de luidsprekerinstellingen). Dolby Digital-, DTS- en WMA9 Pro-bronnen met meerdere kanalen worden teruggebracht tot stereo.



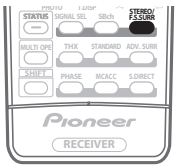
- **Druk tijdens het luisteren naar een bron op STEREO/F.S.SURR voor stereoweergave.**

Druk herhaaldelijk om te kiezen tussen:

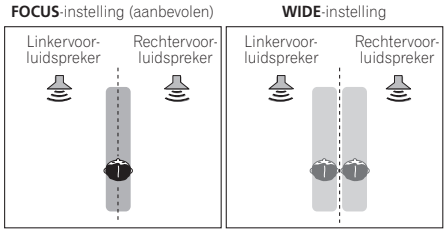
- **STEREO** – Het geluid wordt weergegeven met uw surroundinstellingen en u kunt nog steeds de Midnight-, Loudness- en Tone-functies gebruiken.
- **F.S.SURR FOCUS** – Zie *Geavanceerde voorpodium-surround gebruiken* hieronder voor meer informatie.
- **F.S.SURR WIDE** – Zie *Geavanceerde voorpodium-surround gebruiken* hieronder voor meer informatie.

Geavanceerde voorpodium-surround gebruiken

Met de functie Geavanceerde voorpodium-surround kunt u natuurlijke surroundeffecten creëren met gebruik van enkel de voorluidsprekers en de subwoofer.

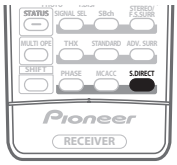


- **Druk tijdens het luisteren naar een bron op STEREO/F.S.SURR om de Geavanceerde voorpodium-surround instelling te selecteren.**
  - **STEREO** – Zie *Luisteren in stereo* hierboven voor meer informatie.
  - **F.S.SURR FOCUS** – Gebruik deze functie voor een rijk surroundeffect gericht op het midden waar de geluidsprojectie van de linker en de rechter voorluidspreker samenvalt.
  - **F.S.SURR WIDE** – Gebruik deze functie voor een surroundeffect dat een breder gebied beslaat dan bij de **FOCUS** instelling.[1]



Directe stroom gebruiken

Gebruik de Directe stroom-functies wanneer u de meest waarheidsgetrouwe reproductie van een bron wilt beluisteren. Alle onnodige signaalverwerking wordt overgeslagen en u hoort de pure analoge of digitale geluidsbron (zie *Directe stroom met verschillende ingangssignaalindelingen* op bladzijde 95).



1 Druk tijdens het luisteren naar een bron op S.DIRECT (AUTO SURR/STREAM DIRECT) om de gewenste functie te selecteren.

Aan de hand van de indicators van de digitale indeling op het display op het voorpaneel kunt u zien hoe de bron wordt verwerkt.

- **AUTO SURROUND** – Zie *Automatisch afspelen* op bladzijde 28.
- **DIRECT** – U hoort bronnen volgens de Surround-instellingen die u hebt gemaakt (luidsprekerinstellingen, kanaalniveau, luidsprekerafstand, akoestische kalibratie-EQ en X-curve), en met dual mono, de ingangsverzwakker en eventuele geluidsvertraging en instellingen voor hi-bit/hi-sampling. U hoort de bronnen met het aantal kanalen in het signaal.
- **PURE DIRECT** – Analoge en PCM-bronnen worden weergegeven zonder enige digitale verwerking.[2] Er komt geen geluid uit de luidspreker B bij deze functie.

Opmerking

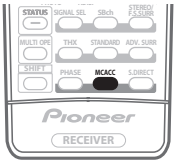
1 Bij gebruik van **F.S.SURR WIDE** wordt er een beter effect verkregen als de Automatic MCACC-instelling wordt uitgevoerd. Zie *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 voor meer informatie.

2 In sommige gevallen hoort u een kort geluid voordat andere bronnen dan PCM worden afgespeeld. Select **AUTO SURROUND** of **DIRECT** als dit een probleem is.

Voorgedefinieerde MCACC-instellingen selecteren

- Standaardinstelling: **MEMORY 1**

Als u het systeem hebt gekalibreerd voor verschillende luisterposities[1], kunt u schakelen tussen de instellingen voor optimale weergave van de bron die u beluistert en de luisterpositie (bijvoorbeeld als u naar een film kijkt vanaf de bank of een videospelletje speelt vlak voor de TV).

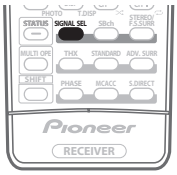


- **Druk tijdens het luisteren naar een bron op MCACC (MCACC POSITION).**

Druk verschillende malen om een van de zes voorgedefinieerde MCACC-instellingen te selecteren[2] of om kalibratie uit te schakelen. Zie *Gegevensbeheer* op bladzijde 48 om de huidige instellingen te controleren en te beheren.

Het ingangssignaal kiezen

U moet een apparaat aansluiten op zowel de analoge als de digitale ingangen op de receiver om te kunnen kiezen tussen ingangssignalen.[3]



- **Druk op SIGNAL SEL (SIGNAL SELECT) om het ingangssignaal te kiezen dat overeenkomt met het bronapparaat.**

Bij elke druk op de knop verandert de optie als volgt:

- **AUTO** – Dit is de standaardinstelling. De receiver selecteert het eerst beschikbare signaal in deze volgorde: **HDMI**; **DIGITAL**; **ANALOG**.
- **ANALOG** – Er wordt een analoog signaal geselecteerd.
- **DIGITAL** – Er wordt een optisch of coaxiaal digitaal signaal geselecteerd.
- **HDMI** – Er wordt een HDMI-signaal geselecteerd.[4]
- **PCM** – Er worden alleen PCM-signalen weergegeven.[5] De receiver selecteert het eerst beschikbare signaal in deze volgorde: **HDMI**; **DIGITAL**.

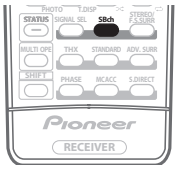
Wanneer **DIGITAL** of **AUTO** is ingesteld, licht **DIGITAL** op bij Dolby Digital of Dolby Digital Plus decoderen, **HD** licht op bij Dolby TrueHD decoderen, **DTS** licht op bij DTS of DTS-HD decoderen en **WMA9 Pro** licht op om aan te geven dat een WMA9 Pro-signaal gedecodeerd wordt.

Surround-achterkanaalverwerking gebruiken

- Standaardinstelling: **SBch ON**

U kunt instellen dat de receiver automatisch 6.1- of 7.1-decodering gebruikt voor 6.1-bronnen (bijvoorbeeld, Dolby Digital EX of DTS-ES) of dat altijd 6.1- of 7.1-decodering wordt gebruikt (bijvoorbeeld voor 5.1-bronmateriaal). Bij 5.1-bronnen wordt een surround-achterkanaal gegenereerd, maar het materiaal zal mogelijk beter klinken in de 5.1-indeling waarin het oorspronkelijk is gecodeerd (in dat geval kunt u de surround-achterkanaalverwerking gewoon uitschakelen).

De onderstaande tabel geeft aan wanneer u het surround-achterkanaal hoort bij het afspelen van diverse soorten bronnen (●=Geluid wordt via de surround-achterluidspreker(s) weergegeven).



- **Druk verschillende malen op SBch (SBch PROCESSING) om door de opties voor het surround-achterkanaal te lopen.**

Bij elke druk op de knop verandert de optie als volgt:

- **SBch ON** – Er wordt altijd 6.1- of 7.1-decodering gebruikt (er wordt bijvoorbeeld een surround-achterkanaal gegenereerd voor 5.1-bronmateriaal)
- **SBch AUTO** – Er wordt automatisch overgeschakeld naar 6.1- of 7.1-decodering voor 6.1-bronnen (bijvoorbeeld Dolby Digital EX of DTS-ES)
- **SBch OFF** – Maximale 5.1-weergave

Opmerking

1 Verschillende voorgedefinieerde instellingen kunnen ook afzonderlijke kalibratie-instellingen hebben voor dezelfde luisterpositie afhankelijk van de manier waarop u het systeem gebruikt. U kunt deze voorgedefinieerde instellingen maken in *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 of *Automatic MCACC (Expert)* op bladzijde 39. Als het goed is, hebt u een van beide procedures al uitgevoerd.

2 • U kunt deze instellingen niet gebruiken wanneer **MULTI CH IN** is ingeschakeld en de functie heeft geen effect wanneer een koptelefoon is aangesloten.
• U kunt ook op ⬅/➡ drukken voor het selecteren van de voorgedefinieerde MCACC-instelling.

3 • Deze receiver kan alleen de digitale signaalindelingen Dolby Digital, PCM (32 kHz tot 192 kHz), DTS (inclusief DTS 96 kHz/24-bits) en WMA9 Pro weergeven. Kies de instelling **ANALOG** voor andere digitale signaalindelingen (de ingengsfuncties **MULTI CH IN**, **TUNER**, **PHONO** en **iPod** zijn allemaal ingesteld op **ANALOG**).
• Het is mogelijk dat u digitaal geluid te horen krijgt wanneer een LD- of CD-speler die compatibel is met DTS een analoog signaal weergeeft. Om ruis te voorkomen moet u de juiste digitale aansluitingen maken (bladzijde 17) en het ingangssignaal instellen op **DIGITAL**.
• Sommige DVD-spelers geven geen DTS-signalen weer. Zie de gebruiksaanwijzing bij de DVD-speler voor meer informatie.

4 Wanneer de optie **HDMI** in *De audio-opties instellen* op bladzijde 70 is ingesteld op **THROUGH**, hoort u het geluid via de TV, niet via de receiver.

5 • Dit is bijvoorbeeld handig als het even duurt voordat met **AUTO** het PCM-signaal op een CD wordt herkend.
• Wanneer **PCM** is geselecteerd, kunt u ruis horen bij het afspelen van niet-PCM-bronnen. Selecteer een ander ingangssignaal als dit een probleem is.

De virtuele surround-achterkanaalfunctie gebruiken

Wanneer u geen surround-achterluidsprekers gebruikt, kunt u met deze functie een virtueel surround-achterkanaal horen via de surround-luidsprekers. U kunt ervoor kiezen naar bronnen te luisteren zonder surround-achterkanaalinformatie, of, als het materiaal beter klinkt in de indeling waarvoor het oorspronkelijk is gecodeerd, bijvoorbeeld 5.1, kunt u de receiver dit effect alleen laten toepassen op 6.1-bronnen zoals Dolby Digital EX of DTS-ES.[1]

De tabel geeft aan wanneer u het virtuele surround-achterkanaal hoort (●=Virtuele surround-achterkanaal is actief).

- **Druk verschillende malen op SBch (SBch PROCESSING) om door de opties voor het virtuele surround-achterkanaal te lopen.**

Bij elke druk op de knop verandert de optie als volgt:

- **VirtualSB ON** – Het virtuele surround-achterkanaal wordt altijd gebruikt (bijvoorbeeld voor 5.1-bronmateriaal)
- **VirtualSB AUTO** – Het virtuele surround-achterkanaal wordt automatisch toegepast op 6.1-bronnen (bijvoorbeeld Dolby Digital EX of DTS-ES)
- **VirtualSB OFF** – Het virtuele surround-achterkanaal is uitgeschakeld

Type bron	SBch-verwerking / Virtuele SB-functie	Standard / THX				Geavanceerde surround
		Bronnen met meerdere kanalen	Stereobronnen			
			DD Pro Logic IIx	DD Pro Logic	Neo:6	
Dolby Digital EX/DTS-ES 5.1-kanaals bronnen met 6.1-kanaals markering	**ON**	●				●
	AUTO	●				●
Dolby Digital/DTS en DVD-Audio 5.1-kanaals bronnen	**ON**	●				●
	AUTO	●[c]				●
Dolby Digital/DTS/PCM en DVD-Audio stereobronnen	**ON**		●	●[a]	●	●
	AUTO		●[b]		●	●
Analoge (stereo) bron met twee kanalen	**ON**		●	●[a]	●	●
	AUTO		●[b]		●	●
DTS-HD Master Audio/DTS-HD/Dolby Digital Plus/Dolby TrueHD/WMA9 Pro gecodeerde en PCM 6.1/7.1-kanaals bronnen	**ON**	●				●[d]
	AUTO	●				●[d]
Dolby Digital Plus/Dolby TrueHD/WMA9 Pro (44,1 kHz/48 kHz) gecodeerde en PCM 5.1-kanaals bronnen	**ON**	●				●[d]
	AUTO	●[c]				●[d]
DTS-HD Master Audio/DTS-HD/ DTS-EXPRESS/WMA9 Pro (88,2 kHz/96 kHz) gecodeerde 5.1-kanaals bronnen	**ON**	●[c]				●[d]
	AUTO	●[c]				●[d]
Dolby Digital Plus/Dolby TrueHD/WMA9 Pro (44,1 kHz/48 kHz) gecodeerde stereobronnen	**ON**		●	●[a]		●[d]
	AUTO		●[b]			●[d]
DTS-HD Master Audio/DTS-HD/ DTS-EXPRESS/WMA9 Pro (88,2 kHz/96 kHz) gecodeerde stereobronnen	**ON**					
	AUTO					

a. Alleen van toepassing als de virtuele surround-achterkanaalfunctie wordt gebruikt.
b. Niet van toepassing als de virtuele surround-achterkanaalfunctie wordt gebruikt.
c. Er wordt alleen geluid via de surround-achterluidsprekers weergegeven wanneer **THX Select2 CINEMA**, **THX MUSICMODE** of **THX GAMES MODE** is geselecteerd.
d. Geavanceerde surround is soms niet beschikbaar, afhankelijk van het ingangssignaal.

Opmerking

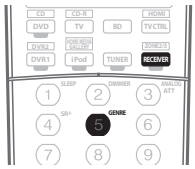
1 • U kunt de virtuele surround-achterkanaalfunctie niet gebruiken wanneer de koptelefoon op deze receiver is aangesloten of wanneer de functie **THX**, stereo, Geavanceerde voorpodium-surround of Directe stroom is geselecteerd.

• U kunt het virtuele surround-achterkanaal alleen gebruiken als de surround-luidsprekers zijn ingeschakeld en **Surr Back** is ingesteld op **NO** in de *Luidsprekerinstellingen* op bladzijde 50.

• Het virtuele surround-achterkanaal kan niet worden toegepast op bronnen die niet over surround-kanaalinformatie beschikken.

Gebruik van de genre-synchronisatiefunctie

Met deze functie kunt u automatisch de meest geschikte gevanceerde surround-functie selecteren voor de bron die momenteel wordt weergegeven op een Pioneer DVD-recorder die HDMI-regeling ondersteunt en die via HDMI op deze receiver is aangesloten.[1] Voor verdere informatie over de HDMI-regeling, zie *Meer over HDMI* op bladzijde 55.



- **Druk op RECEIVER en druk dan op GENRE terwijl de bron die aan een genre is toegewezen wordt weergegeven.**

De meest geschikte geavanceerde surround-functie voor de bron die wordt weergegeven, zal automatisch worden geselecteerd.

Opmerking

1 • Deze functie is alleen beschikbaar wanneer de bron die wordt weergegeven aan een genre is toegewezen. Wanneer de bron niet aan een genre is toegewezen, verschijnt **NO GENRE** waarmee wordt aangegeven dat de functie niet beschikbaar is.

• Controleer of HDMI Control op **ON** is ingesteld. Wanneer **OFF** wordt geselecteerd, verschijnt **CANNOT SELECT** waarmee wordt aangegeven dat deze functie niet beschikbaar is (zie *Meer over HDMI* op bladzijde 55).

Hoofdstuk 6:
USB-weergave

Alleen voor de VSX-LX60 (*VSX-LX70* – Zie de aparte gebruiksaanwijzing voor HOME MEDIA GALLERY)

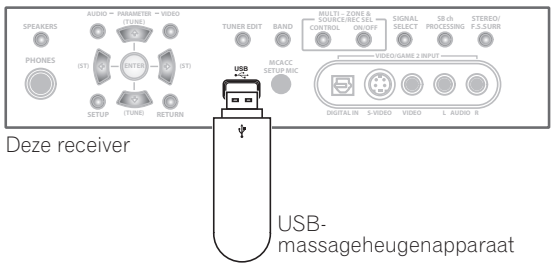
De USB-aansluiting gebruiken

U kunt naar tweekanaals geluid luisteren[1] via het USB-interface aan de voorzijde van deze receiver. Sluit een USB-massageheugenapparaat[2] aan zoals hieronder is afgebeeld.

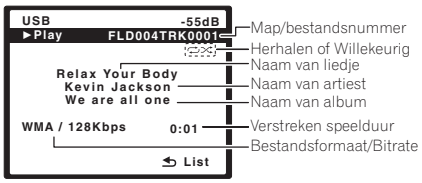
1 Zet de receiver en de TV aan.

2 Druk op USB (SHIFT+iPod) om naar de USB-ingang over te schakelen.
No USB verschijnt op het scherm.

3 Sluit uw USB-apparaat aan.[3]
De USB-aansluiting bevindt zich op het voorpaneel.



Loading verschijnt op het scherm wanneer deze receiver het USB-apparaat begint te herkennen. Nadat het apparaat is herkend, verschijnt een weergavescherm en wordt er automatisch met afspelen gestart.[4]



U kunt uw favoriete bestand ook selecteren en afspelen via de mappen-/bestandslijst die op het scherm wordt getoond. Zie *Een bestand voor afspelen selecteren in de mappen-/bestandslijst* hieronder voor verdere informatie.

Basisbediening voor afspelen

In de volgende tabel ziet u de bedieningselementen op de afstandsbediening voor USB-weergave.

Knop	Functie
►	Hiermee start u het normale afspelen.
II	Hiermee onderbreekt/hervat u het afspelen.
◄◄/►►	Houd deze knop ingedrukt tijdens het afspelen om te scannen.
I◄◄/►►I	Hiermee springt u naar het vorige/volgende nummer.
↻	Druk verschillende malen op deze knop om te kiezen tussen **Repeat Folder**, **Repeat One** en **Repeat All**.
⤮	Druk verschillende malen op deze knop om te kiezen tussen **Shuffle On** en **Shuffle Off**.
DISP	Druk verschillende malen op deze knop om de weergegeven afspeelinfo op het display op het voorpaneel te wijzigen.
←/→	Hiermee springt u tijdens het afspelen naar het vorige/volgende nummer; tijdens het bladeren kunt u hiermee naar vorige/volgende niveaus gaan.
TOP MENU	Druk op deze knop om de ROOT-mappenlijst te selecteren; bij het bladeren door een ROOT-mappenlijst kunt u op deze knop drukken om vanaf de ROOT-mappenlijst naar het weergavescherm over te schakelen.
RETURN	Druk op deze knop om vanaf het weergaverscherm naar de mappen-/bestandslijst te gaan; bij het bladeren in een mappen-/bestandslijst drukt u op de knop om naar het vorige niveau terug te gaan.

Een bestand voor afspelen selecteren in de mappen-/bestandslijst

De mappen-/bestandslijst toont in hiërarchische volgorde de mappen en bestanden die op uw USB-apparaat zijn opgeslagen. U kunt een gewenst bestand selecteren en afspelen met behulp van ↑/↓/←/→ en **ENTER**.

Opmerking

1 Hieronder valt het afspelen van WMA/MP3/MPEG-4 AAC-bestanden (behalve bestanden met kopieerbeveiliging of beperkte weergave).

2 • Compatibele USB-apparaten zijn externe magnetische harde schijven, draagbare flashgeheugens (in het bijzonder keydrives) en digitale audiospelers (MP3-spelers) met indeling FAT16/32. U kunt dit apparaat niet op een personal computer aansluiten voor USB-weergave.

• Pioneer kan geen compatibiliteit (bediening en/of bus-power) garanderen met alle USB-massageheugenapparaten en kan ook niet aansprakelijk worden gesteld voor eventueel gegevensverlies bij aansluiting op deze receiver.

• Bij grote hoeveelheden gegevens kan het inlezen van de inhoud van een USB-apparaat door de receiver lang duren.

3 Zorg dat de receiver in de stand-bystand staat bij het losmaken van het USB-apparaat.

4 • Als het gekozen bestand niet kan worden afgespeeld, gaat deze receiver automatisch naar het volgende afspeelbare bestand.

• Wanneer het spelende bestand niet van een titel is voorzien, wordt de bestandsnaam op het scherm aangegeven; wanneer er geen albumnaam of artiestennaam is, blijft dit veld leeg.

• Niet-romeinse tekens in een afspeellijst worden weergegeven als **#**.

1 Druk op RETURN om de mappen-/bestandslijst te tonen van het aangesloten USB-apparaat.

2 Druk op ↑/↓ om het bestand te kiezen dat u wilt afspelen en druk dan op ENTER om uw keuze te bevestigen.

- Druk op **RETURN** om naar de bovenste hiërarchie van de huidige map of bestand te gaan.
- Om naar de vorige/volgende map of bestand binnen de huidige hiërarchie te gaan, drukt u op ←/→.

Belangrijk

Als het bericht **USB ERR** op het display oplicht, raadpleeg dan de onderstaande informatie:

Error	Betekenis
USB ERR1	De stroomvereisten van het USB-apparaat zijn te hoog voor deze receiver.
USB ERR2	Het USB-apparaat is niet geschikt.
USB ERR3	Zie *USB-aansluiting (alleen voor de VSX-LX60)* op bladzijde 88 voor meer informatie over deze foutmelding.

- Zet de receiver uit en dan weer aan.
- Sluit het USB-apparaat opnieuw aan terwijl de receiver uitgeschakeld is.
- Selecteer een andere ingangsbron (zoals **DVD/CD**) en schakel dan terug naar **USB**.
- Gebruik een speciale netspanningsadapter (die bij het USB-apparaat wordt geleverd) voor de USB-stroomvoorziening.

Als dit het probleem niet verhelpt, is uw USB-apparaat waarschijnlijk niet geschikt.

Compatibiliteit met gecomprimeerde audio

Hoewel de meeste standaard combinaties van bitrate/bemonsteringsfrequentie voor gecomprimeerde audio compatibel zijn, is het toch mogelijk dat sommige onregelmatig gecodeerde bestanden niet afgespeeld kunnen worden. De volgende lijst toont de compatibele indelingen voor gecomprimeerde audiobestanden:

- **MP3** (MPEG-1/2/2.5 Audio Layer 3) – Bemonsteringsfrequenties: 8 kHz tot 48 kHz; Bitrates: 8 kbps tot 320 kbps (128 kbps of hoger aanbevolen); Bestandsextensie: **.mp3**
- **WMA** (Windows Media Audio) – Bemonsteringsfrequenties: 8 kHz / 48 kHz; Bitrates: 5 kbps tot 384 kbps (128 kbps of hoger aanbevolen); Bestandsextensie: **.wma**; WMA9 Pro en WMA lossless-codering: Nee
- **AAC** (MPEG-4 Advanced Audio Coding) – Bemonsteringsfrequenties: 8 kHz tot 48 kHz; Bitrates: 16 kbps tot 384 kbps (128 kbps of hoger aanbevolen); Bestandsextensie: **.m4a**; Apple lossless-codering: Nee

Overige compatibiliteitsinformatie

- VBR (variabele bitrate) MP3/WMA/MPEG-4 AAC weergave: Ja[1]
- Compatibel met DRM (Digital Rights Management) beveiliging: Ja (DRM-beveiligde audiobestanden kunnen niet met deze receiver worden afgespeeld).

Meer over MPEG-4 AAC

Advanced Audio Coding (AAC) vormt de kern van de MPEG-4 AAC norm, die MPEG-2 AAC bevat, en dit is de basis van de MPEG-4 audiocomprimeringstechnologie. De bestandsindeling en -extensie die gebruikt worden, hangen af van de toepassing die gebruikt is om het AAC-bestand te coderen. Dit apparaat kan AAC-bestanden afspelen die gecodeerd zijn met iTunes® en voorzien zijn van de extensie '**.m4a**'. DRM-beveiligde bestanden kunnen niet worden afgespeeld en bestanden gecodeerd met bepaalde iTunes® versies kunnen mogelijk ook niet worden afgespeeld.

Apple en iTunes zijn handelsmerken van Apple Inc. en deze zijn gedeponeerd in de Verenigde Staten en in andere landen.

Meer over WMA

Het Windows Media logo dat op de doos is afgedrukt, geeft aan dat deze receiver Windows Media Audio-materiaal kan afspelen.

WMA is het acroniem voor Windows Media Audio en verwijst naar een audiocomprimeringstechnologie die ontwikkeld is door Microsoft Corporation. Dit apparaat kan WMA-bestanden afspelen die gecodeerd zijn met Windows Media Player en voorzien zijn van de extensie '**.wma**'. DRM-beveiligde bestanden kunnen niet worden afgespeeld en bestanden gecodeerd met bepaalde Windows Media Player versies kunnen mogelijk ook niet worden afgespeeld.

Windows Media en het Windows-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Meer over DRM

De DRM (Digital Rights Management) kopieerbeveiliging is een technologie die ontwikkeld is om illegaal kopiëren van materiaal te voorkomen door de weergave enz. te beperken van gecomprimeerde audiobestanden op andere apparaten dan de PC (of andere opnameapparatuur) waarmee het materiaal werd opgenomen. Raadpleeg voor gedetailleerde informatie de handleidingen of helpbestanden van uw PC en/of software.

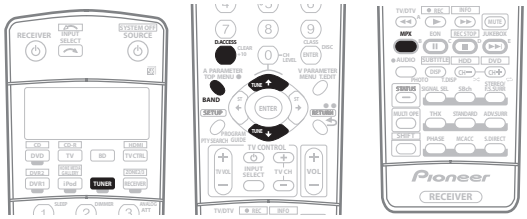
Opmerking

1 In sommige gevallen zal de speelduur niet juist worden aangegeven.

Hoofdstuk 7:
De tuner gebruiken

Luisteren naar de radio

Hieronder wordt beschreven hoe u afstemt op FM- en AM-radiozenders met de automatische (zoek) en handmatige (stap) afstemfuncties. Als u de frequentie van de zender weet, zie *Rechtstreeks afstemmen op een zender* hieronder. Zodra u hebt afgestemd op een zender, kunt u de frequentie opslaan voor later. Zie *Voorkeurzenders opslaan* op bladzijde 36 voor meer informatie.



1 Druk op de knop TUNER om de tuner te selecteren.

2 Druk indien nodig op de knop BAND om de golfband (FM of AM) te wijzigen.
Bij elke druk op de knop verandert de golfband van FM in AM en omgekeerd.

3 Stem af op een zender.
Dit kan op drie manieren:

Automatisch afstemmen
Houd **TUNE** ⬆/⬇ ongeveer één seconde lang ingedrukt om te zoeken naar zenders op de geselecteerde golfband. De receiver begint te zoeken naar de volgende zender en stopt wanneer een zender is gevonden. Herhaal deze stap om nog meer zenders te zoeken.

Handmatig afstemmen
Druk op **TUNE** ⬆/⬇ om de frequentie stap voor stap te wijzigen.

Afstemmen met hoge snelheid
Houd **TUNE** ⬆/⬇ ingedrukt om af te stemmen met hoge snelheid. Laat de knop los wanneer de gewenste frequentie is bereikt.

FM-stereogeluid verbeteren

Als de indicator **TUNED** of **STEREO** niet gaat branden wanneer u afstemt op een FM-zender omdat het signaal zwak is, drukt u op de knop **MPX** om de receiver om te schakelen naar mono-ontvangst. Hierdoor verbetert de geluidskwaliteit gewoonlijk en kunt u ongestoord genieten van de uitzending.

Gebruik van Neural THX

Alleen voor de VSX-LX70

Deze functie maakt gebruik van Neural Surround™ technologie voor het verkrijgen van een optimaal surroundgeluid van de FM-radio.

- Druk tijdens het luisteren naar de FM-radio op **S.DIRECT** voor Neural THX weergave.

Zie *Meer over Neural Surround* op bladzijde 91 voor meer informatie.

De **Neural THX** functie kan ook met de **STANDARD** toets worden geselecteerd.

Rechtstreeks afstemmen op een zender

Het kan zijn dat u de frequentie van de zender waarop u wilt afstemmen al kent. In dat geval kunt u de frequentie rechtstreeks invoeren met de cijfertoetsen op de afstandsbediening.

1 Druk op de knop TUNER om de tuner te selecteren.

2 Druk indien nodig op de knop BAND om de golfband (FM of AM) te wijzigen.
Bij elke druk op de knop verandert de golfband van FM in AM en omgekeerd.

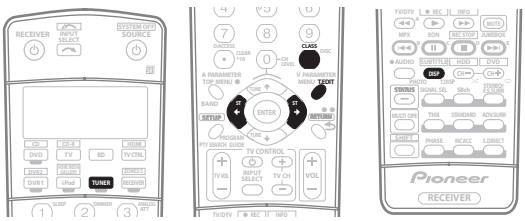
3 Druk op D.ACCESS (Direct Access).

4 Voer de frequentie van de zender in met de cijfertoetsen.
Als u bijvoorbeeld wilt afstemmen op **106.00** (FM), drukt u op **1**, **0**, **6**, **0**, **0**.

Als u tijdens het invoeren een fout maakt, drukt u tweemaal op **D.ACCESS** om de frequentie te annuleren en begint u opnieuw.

Voorkeurzenders opslaan

Als u vaak naar een bepaalde zender luistert, is het handig als u de frequentie opslaat in het geheugen van de receiver om de zender later gemakkelijk te kunnen oproepen. Zo hoeft u niet telkens handmatig af te stemmen op de zender. Op deze receiver kunt u maximaal 30 zenders opslaan in het geheugen. Dit gebeurt in drie geheugenklassen (A, B en C) van elk 10 zenders. Wanneer u een FM-frequentie opslaat, wordt de **MPX**-instelling (zie bladzijde 36) eveneens bewaard.



1 Stem af op de gewenste zender.
Zie *Luisteren naar de radio* op bladzijde 36 voor meer informatie.

2 Druk op T.EDIT (TUNER EDIT).
Op het display verschijnt **STATION MEMORY** en vervolgens een knipperende geheugenklasse.

3 Druk op CLASS om een van de drie klassen te selecteren en druk vervolgens op ST ⬅/➡ om het gewenste voorkeurnummer te kiezen.
U kunt het voorkeurnummer ook kiezen met de cijfertoetsen.

4 Druk op ENTER.
Nadat u op **ENTER** hebt gedrukt, knipperen de klasse en het nummer van de voorkeurzender niet langer en wordt de zender opgeslagen.

Voorkeurzenders een naam geven

U kunt voorkeurzenders een naam geven om ze gemakkelijker te kunnen herkennen.

1 Kies de voorkeurzender die u een naam wilt geven.
Zie *Luisteren naar voorkeurzenders* hieronder voor de juiste procedure.

2 Druk op T.EDIT (TUNER EDIT).
Op het display verschijnt **STATION NAME** en vervolgens een knipperende cursor op de eerste tekenpositie.

3 Voer de gewenste naam in.
Kies uit de volgende tekens om een naam van maximaal vier tekens in te voeren.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

!"#$%&'()*+,–./:;<=>?@[\ ]^_{|} ˜ [spatie]

Gebruik ⬆/⬇ om een teken te selecteren, ⬅/➡ om de plaats in te stellen en **ENTER** om uw selectie te bevestigen.

Tip

- Als u een zendernaam wilt wissen, herhaalt u stap 1 t/m 3 en voert u in plaats van een naam vier spaties in.
- Zodra u een voorkeurzender een naam hebt gegeven, kunt u tijdens het luisteren naar een zender op **DISP** drukken om afwisselend de naam en de frequentie weer te geven op het display.

Luisteren naar voorkeurzenders

U kunt alleen luisteren naar voorkeurzenders als u deze hebt opgeslagen. Zie *Voorkeurzenders opslaan* hierboven als dit nog niet is gebeurd.

1 Druk op TUNER om de tuner te selecteren.

2 Druk op CLASS om de klasse te kiezen waarin de zender is opgeslagen.
Druk verschillende malen om door de klassen A, B en C te lopen.

3 Druk op ST ⬅/➡ om de gewenste voorkeurzender te selecteren.
- U kunt de voorkeurzender ook oproepen met de cijfertoetsen op de afstandsbediening.

Een inleiding tot RDS

Radio Data System (RDS), is een systeem dat wordt gebruikt door FM-radiozenders om luisteraars van allerlei informatie te voorzien, bijvoorbeeld de naam van de zender en het soort programma dat men aan het uitzenden is.

Een functie van RDS is dat u kunt zoeken op programma's van een bepaald type. Zo kunt u bijvoorbeeld zoeken naar een station dat een programma van het type **JAZZ** uitzendt.

U kunt zoeken op de volgende programmatypes:[1]

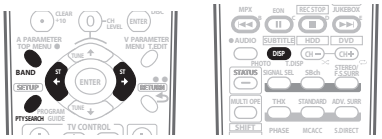
NEWS – Nieuws
AFFAIRS – Actualiteit
INFO – Algemene informatie
SPORT – Sport
EDUCATE – Educatief
DRAMA – Hoorspelen en dergelijke
CULTURE – Nationale of regionale cultuur, theater, enz.
SCIENCE – Wetenschap en technologie
VARIED – Meestal praatprogramma's, zoals quizzen of interviews.
POP M – Popmuziek
ROCK M – Rockmuziek
EASY M – Easy listening
LIGHT M – 'Lichte' klassieke muziek
CLASSICS – 'Serieuze' klassieke muziek
OTHER M – Muziek die niet in de bovenstaane categorieën valt
WEATHER – Weersvoorspellingen
FINANCE – Beursberichten, zakelijk nieuws, handel, enz.
CHILDREN – Kinderprogramma's
SOCIAL – Sociale aangelegenheden
RELIGION – Religieuze programma's
PHONE IN – Praatprogramma's met telefonische deelname van luisteraars
TRAVEL – Reisinformatie
LEISURE – Vrijetijdsbesteding en hobby's
JAZZ – Jazz
COUNTRY – Countrymuziek
NATION M – Populaire muziek in een andere taal dan het Engels
OLDIES – Populaire muziek uit de jaren 50 en 60
FOLK M – Folkmuziek
DOCUMENT – Documentaires

Opmerking

1 Bovendien zijn er nog drie andere programmatypen, **ALARM**, **NO DATA** en **NO TYPE**. **ALARM** wordt gebruikt voor noodberichten. U kunt hier niet naar zoeken, maar de tuner zal automatisch op een zender afstemmen wanneer deze dit RDS-signaal uitzendt. **NO DATA** en **NO TYPE** verschijnen wanneer er geen programmatype kan worden gevonden.

Zoeken naar RDS-programma's

Een van de nuttigste aspecten van RDS is de mogelijkheid om naar een bepaald soort radioprogramma te zoeken. U kunt naar alle programmatypes zoeken die worden opgesomd op de vorige bladzijde.



1 Druk op de knop BAND om de FM-golfband te selecteren.[1]

2 Druk op de knop PTY SEARCH.
SEARCH verschijnt op het display.

3 Druk op ST ⬅/➡ om het programmatype te selecteren dat u wilt horen.

4 Druk op ENTER om naar dit programmatype te zoeken.
Het systeem zoekt of de voorkeurzenders uitzendingen van het gewenste type uitzenden. Wanneer het er één vindt, stopt het zoeken en speelt de desbetreffende zender gedurende vijf seconden.

5 Als u naar deze zender wilt blijven luisteren, moet u binnen deze vijf seconden op ENTER drukken.
Als u niet op **ENTER** drukt, zoekt het systeem verder.

Als **NO PTY** op het display verschijnt, betekent dit dat de tuner op dit moment geen programma van het gewenste type heeft kunnen vinden.[2]

RDS-informatie weergeven

Druk op de knop **DISP** om de verschillende beschikbare types RDS-gegevens weer te geven.[3]

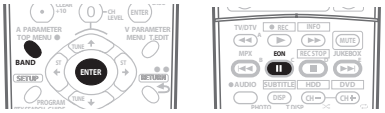
- **Druk op DISP voor RDS-gegevens.**

Bij elke druk op de toets verandert het display als volgt:

- Radiotekst (**RT**) – Door de radiozender uitgezonden boodschappen. Een radiozender die een praatshow uitzendt, zou bijvoorbeeld een telefoonnummer kunnen weergeven als RT.
- Programmaservicenaam (**PS**) – De naam van de radiozender.
- Programmatype (**PTY**) – Geeft het soort programma aan dat wordt uitgezonden.
- Huidige frequentie van de tuner

EON gebruiken

Wanneer EON (Enhanced Other Network-informatie) is ingeschakeld, schakelt de receiver over naar een EON-uitzending wanneer deze begint, zelfs als de receiver niet in de tunerstand staat. Deze functie kan niet worden gebruikt in gebieden waar geen EON-informatie wordt uitgezonden of wanneer FM-zenders geen PTY-gegevens uitzenden. Wanneer de uitzending ten einde is, keert de tuner weer terug naar de oorspronkelijke frequentie of functie.



1 Druk op de knop BAND om de FM-golfband te selecteren.[4]

2 Druk op EON om een van de mogelijke standen te kiezen.
Druk herhaaldelijk om te kiezen tussen:

- **EON TA** (verkeersinformatie) – In deze stand zal de radio verkeersinformatie weergeven wanneer deze wordt uitgezonden.
- **EON NEWS** – In deze stand zal de radio nieuwsberichten weergeven wanneer deze worden uitgezonden.

Wanneer **TA** of **NEWS** is ingesteld, licht de **EON**-indicator op het display (tijdens de ontvangst van een EON-uitzending knippert de indicator).[5] De indicator **O** op het display licht op wanneer de huidige zender de EON-service aanbiedt.[6]

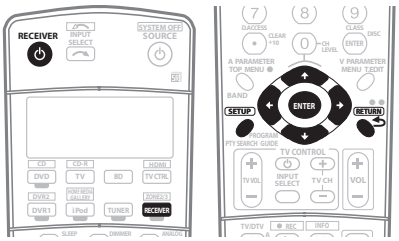
Opmerking

1 RDS wordt alleen uitgezonden op de FM-band.
2 RDS zoekt alleen onder de opgeslagen voorkeurzenders. Als er geen zenders zijn opgeslagen of als op geen van de voorkeurzenders het gewenste programmatype wordt gevonden, verschijnt **NO PTY** op het display. **FINISH** betekent dat de zoekopdracht is voltooid.
3 • Als er ruis optreedt terwijl de RT-tekst over het scherm loopt, kunnen sommige tekens onjuist worden weergegeven.
• Wanneer de tekst **NO RADIO TEXT DATA** op het RT-display verschijnt, betekent dit dat er geen RT-gegevens worden uitgezonden door de zender. Het display schakelt automatisch over naar de weergave van PS-gegevens (als er geen PS-gegevens zijn, wordt de frequentie weergegeven).
• In de PTY-weergave kan **NO DATA** worden weergegeven. In dat geval wordt na een paar seconden het PS-display getoond.
4 EON wordt alleen uitgezonden op de FM-band.
5 U kunt niet tegelijk naar verkeersinformatie en nieuwsberichten zoeken.
6 • De toetsen **TUNER EDIT** en **PTY SEARCH** zijn niet beschikbaar terwijl de **EON**-indicator brandt op het display.
• Als u naar een andere functie dan de tuner wilt overschakelen wanneer de **EON**-indicator knippert, drukt u op **EON MODE** om EON uit te schakelen.

Hoofdstuk 8:
Het menu System Setup

De receiver instellen via het menu System Setup

Hierna wordt beschreven hoe u met gedetailleerde instellingen opgeeft geven hoe u de receiver gebruikt (bijvoorbeeld als u twee luidsprekersystemen wilt opstellen in afzonderlijke ruimten). Er wordt ook uitgelegd hoe u individuele luidsprekersysteeminstellingen nauwkeurig aan uw voorkeuren kunt aanpassen.



1 Zet de receiver en de TV aan.

Gebruik de knop ⏻ **RECEIVER** om de receiver aan te zetten.[1]

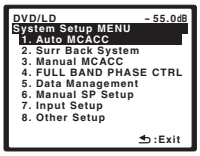
- Als een koptelefoon is aangesloten op de receiver, koppelt u deze los.

2 Druk op RECEIVER op de afstandsbediening en druk vervolgens op de knop SETUP.[2]

Er wordt een schermdisplay weergegeven op de TV. Gebruik de knoppen ↑/↓/←/→ en **ENTER** op de afstandsbediening om door de schermen te lopen en menu-items te selecteren. Druk op **RETURN** om te bevestigen en het huidige menu af te sluiten.

- U kunt op elk gewenst moment op **SETUP** drukken om het menu System Setup af te sluiten.

3 Selecteer de instelling die u wilt aanpassen.



- **Auto MCACC** – Zie *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 voor een snelle en effectieve automatische instelling van surround-geluid. Zie *Automatic MCACC (Expert)* hieronder voor informatie in meer detail.
- **Surr Back System** – Geef op hoe u de surround-achterluidsprekers gebruikt (zie *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42).
- **Manual MCACC** – Stel de luidsprekerinstellingen nauwkeurig in en pas de akoestische kalibratie-EQ aan (zie *Handmatige MCACC-instelling* op bladzijde 42).
- **FULL BAND PHASE CTRL** – Kalibreert en corrigeert automatisch de frequentiefase-karakteristieken van de aangesloten luidsprekers (zie *Breedband-fasecontrole* op bladzijde 47).
- **Data Management** – Controleer de voorgedefinieerde MCACC-instellingen en beheer deze door ze te kopiëren, de naam ervan te wijzigen of ze te verwijderen (zie *Gegevensbeheer* op bladzijde 48).
- **Manual SP Setup** – Geef het formaat, het aantal, de afstand en de algehele balans op van de aangesloten luidsprekers (zie *Luidsprekers handmatig instellen* op bladzijde 50).
- **Input Setup** – Geef op welke apparaten zijn aangesloten op de digitale, HDMI-, componentvideo- en S-video-ingangen (zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66).
- **Other Setup** – Hiermee maakt u aangepaste instellingen die weergeven hoe u de receiver gebruikt (zie *Het menu Other Setup* op bladzijde 67).

Automatic MCACC (Expert)

Als u gedetailleerdere instellingen nodig hebt dan die worden beschreven in *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8, kunt u de instellingsopties hieronder aanpassen. U kunt het systeem op verschillende manieren kalibreren voor maximaal zes verschillende voorgedefinieerde MCACC-instellingen [3]. Dit kan handig zijn als u verschillende luisterposities hebt die afhankelijk zijn van het type bron, bijvoorbeeld films kijken vanaf de bank of videospelletjes spelen vlak voor de TV.[4]

Opmerking

1 Zorg er voor dat u het geluid niet uitzet wanneer u het menu System Setup gebruikt.

2 • Wanneer u items in het menu **Manual MCACC** bewerkt, moet u eerst de voorgedefinieerde MCACC-instelling opgeven die u wilt aanpassen. Druk hiertoe op **MCACC** voordat u op **SETUP** drukt.

• U kunt het System Setup menu niet gebruiken wanneer de iPod, HOME MEDIA GALLERY (*alleen voor de VSX-LX70*) of USB (*alleen voor de VSX-LX60*) als ingangsbron is geselecteerd (in de hoofdzone of de secundaire zone). Wanneer u ZONE 2 of ZONE 3 op ON zet (bladzijde 60), kunt u het System Setup menu ook niet gebruiken.

3 Deze worden opgeslagen in het geheugen en krijgen de naam **MEMORY1**–**6** (of **M1**–**6**) totdat u ze een andere naam geeft in *Gegevensbeheer* op bladzijde 48.

4 Verschillende voorgedefinieerde instellingen kunnen ook afzonderlijke kalibratie-instellingen hebben voor dezelfde luisterpositie afhankelijk van de manier waarop u het systeem gebruikt.

Belangrijk

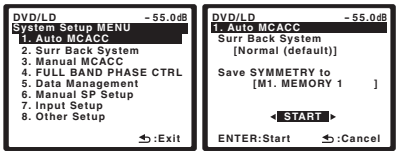
- Verplaats de microfoon/luidsprekers niet tijdens de Automatic MCACC-instelling.
- De instellingen die via de Automatic MCACC-instelling worden gemaakt, vervangen alle bestaande instellingen voor de voorgedefinieerde MCACC-instelling die u selecteert.[1]
- De screensaver verschijnt automatisch na drie minuten inactiviteit.

Waarschuwing

- De testtonen die worden voortgebracht tijdens de Automatic MCACC-instelling klinken erg hard.

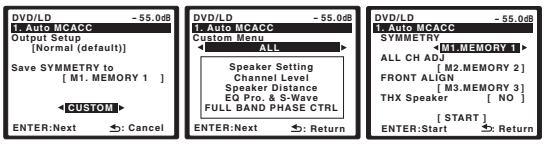
1 Selecteer 'Auto MCACC' in het menu System Setup en druk op ENTER.

Als het System Setup-scherm niet wordt weergegeven, raadpleeg dan *De receiver instellen via het menu System Setup* hierboven.



2 Zorg dat 'Normal (default)' is geselecteerd,[2] selecteer een voorgedefinieerde MCACC-instelling[3] en selecteer START.[4]

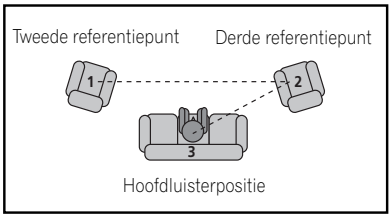
Als u de Automatic MCACC-instelling helemaal wilt aanpassen, selecteert u **CUSTOM** en stelt u de volgende parameters met ⬅/➡ in:[5]



- **Custom Menu** – De standaardinstelling is **ALL** (aanbevolen), maar u kunt de kalibratie van het systeem desgewenst beperken tot slechts één instelling om tijd te besparen.[6] De beschikbare opties zijn **ALL**, **Keep SP SYSTEM**,[7] **Speaker Setting**, **Channel Level**, **Speaker Distance** en **EQ Pro. & S-Wave**.
- **EQ Type** *(alleen beschikbaar als de bovenstaande Custom Menu is ingesteld op* **EQ Pro. & S-Wave***)* – Hiermee bepaalt u de manier waarop de frequentiebalans wordt aangepast.

Nadat een enkele kalibratie is uitgevoerd, kan elk van de volgende drie correctiecurven afzonderlijk in het MCACC-geheugen worden opgeslagen. **SYMMETRY** (standaardinstelling) voert symmetrische correctie uit voor elk paar linker en rechter luidsprekers voor een recht verloop van de karakteristieken van de frequentie-amplituden. **ALL CH ADJUST** is een 'neutrale' instelling waarbij alle luidsprekers afzonderlijk worden ingesteld, dus geen enkel kanaal krijgt meer nadruk. Bij **FRONT ALIGN**[8] worden alle luidsprekers overeenkomstig de voorluidspreker-instellingen ingesteld (er wordt geen egalisatie op de linker en rechter voorkanalen toegepast).

- **THX Speaker** *(alleen beschikbaar als de bovengenoemde Custom Menu is ingesteld op* **ALL** *of* **Speaker Setting***)* – Selecteer **YES** als u THX-luidsprekers gebruikt (stel alle luidsprekers in op **SMALL**), anders laat u het onderdeel op **NO** staan.
- **Stand.Wave Multi-Point** *(alleen beschikbaar als de bovengenoemde Custom Menu is ingesteld op* **EQ Pro. & S-Wave***)* – Naast metingen op de luisterpositie kunt u twee of meer referentiepunten gebruiken waarvoor testtonen worden geanalyseerd op staande golven. Dit is handig als u een gebalanceerde 'vlakke' kalibratie wilt voor verschillende posities in de luisterruimte.[9] Zet de microfoon op het referentiepunt dat op het scherm wordt aangegeven en houd er rekening mee dat *de laatste microfoonpositie de hoofdluisterpositie is:*



Wanneer u alle opties hebt ingesteld, drukt u op **RETURN** om terug te gaan naar het hoofdscherm van de Automatic MCACC-instelling.

Opmerking

1 Behalve als u slechts één parameter aanpast, bijvoorbeeld het kanaalniveau, via het instellingenscherm **CUSTOM** (stap 2).

2 Als u de voorluidsprekers met bi-amp wilt aansturen of een afzonderlijk luidsprekersysteem wilt opstellen in een andere ruimte, leest u *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42 en sluit u de luidsprekers op de juiste manier aan voordat u doorgaat naar stap 3.

3 De zes voorgedefinieerde MCACC-instellingen worden gebruikt om instellingen voor surround-geluid op te slaan voor verschillende luisterposities. Gebruik voorlopig een ongebruikte voorgedefinieerde instelling (u kunt deze later een andere naam geven in *Gegevensbeheer* op bladzijde 48).

4 De correctiecurven worden alleen opgslagen indien ingesteld op **SYMMETRY**. Selecteer **CUSTOM** om andere correctiecurven (zoals **ALL CH ADJUST** en **FRONT ALIGN**) op te slaan.

5 Selecteer **DEMO** en druk dan op **ENTER** om de demonstratiefunctie van Automatic MCACC te activeren. in de demonstratiestand worden er geen instellingen opgeslagen en treden er geen fouten op. Wanneer de luidsprekers op deze receiver zijn aangesloten, wordt de testtoon herhaaldelijk uitgestuurd. Druk op **RETURN** om de testtoon uit te schakelen.

6 • De meting **EQ Pro. & S-Wave** wordt ook gedaan als **ALL** is geselecteerd. Zie *Professionele akoestische kalibratie-EQ* op bladzijde 45 voor meer informatie.

• Het effect van de Professionele akoestische kalibratie-EQ en de Staande golf kan in- of uitgeschakeld worden in de respectievelijke voorgedefinieerde MCACC-instelling. Zie *De audio-opties instellen* op bladzijde 70 voor verdere informatie.

• De meting **FULL BAND PHASE CTRL** wordt ook gedaan als **ALL** is geselecteerd. Zie *Breedband-fasecontrole* op bladzijde 47.

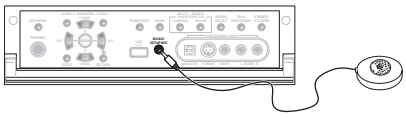
7 Met de optie **Keep SP SYSTEM** kunt u uw systeem kalibreren terwijl uw huidige luidsprekerinstelling (bladzijde 50) ongewijzigd blijft.

8 Als u **ALL** als uw **Custom Menu** hebt geselecteerd, kunt u de voorgedefinieerde MCACC-instelling opgeven waar u de **ALL CH ADJUST** en **FRONT ALIGN** instellingen wilt opslaan.

9 Zet de **Multi-Point**-instelling op **OFF** als u maar één luisterpositie gebruikt.

3 Sluit de microfoon aan op de aansluiting MCACC SETUP MIC op het voorpaneel.

Controleer of er zich geen obstakels tussen de luidsprekers en de microfoon bevinden.



Als u een statief hebt, kunt u dit gebruiken om de microfoon ongeveer op oorhoogte te plaatsen op de normale luisterpositie. U kunt de microfoon ook op oorhoogte plaatsen met behulp van een tafel of een stoel.

4 Volg de instructies op het scherm.

- Zorg dat de microfoon is aangesloten.
- Als u een subwoofer gebruikt, wordt deze automatisch herkend telkens wanneer u het systeem aanzet. Zorg dat de subwoofer aan staat en dat het volume niet te laag staat.
- Zie *Problemen tijdens het gebruik van de Automatic MCACC-instelling* op bladzijde 9 voor opmerkingen betreffende hoge achtergrondruisniveaus en andere mogelijke storingen.

5 Wacht totdat de Automatic MCACC-instelling klaar is met het weergeven van testtonen.

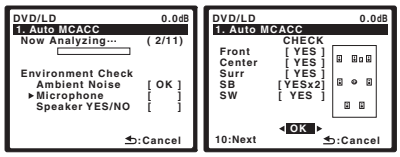
U ziet een voortgangsrapport op het scherm terwijl de receiver testtonen voortbrengt om te bepalen welke luidsprekers aanwezig zijn in de opstelling. Probeer zo stil mogelijk te zijn terwijl dit gebeurt.

- Wijzig het volume niet tijdens de weergave van de testtonen. Dit kan onjuiste luidsprekerinstellingen tot gevolg hebben.
- Bij foutmeldingen (zoals **Too much ambient noise!** of **Check Microphone**) selecteert u **RETRY** nadat u het omgevingsgeluid (zie *Problemen tijdens het gebruik van de Automatic MCACC-instelling* op bladzijde 9) en de aansluiting van de microfoon hebt gecontroleerd. Als er geen probleem lijkt te zijn, selecteert u gewoon **GO NEXT** om verder te gaan.

6 Controleer zo nodig de luidsprekerconfiguratie op het schermdisplay.[1]

De op het scherm getoonde configuratie moet overeenstemmen met de werkelijke luidsprekeropstelling.

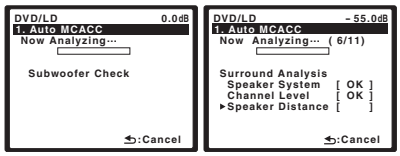
Als er langer dan 10 seconden geen bedieningshandeling wordt verricht terwijl het luidsprekerconfiguratie-controlescherm wordt getoond, zal de Automatic MCACC-instelling automatisch hervat worden. In dit geval hoeft u niet '**OK**' te selecteren en op **ENTER** te drukken in stap 7.



Als u een foutmelding (**ERR**) in de rechterkolom ziet, of als de weergegeven luidsprekeropstelling niet juist is, kan er een probleem zijn met de aansluiting van de luidsprekers. Als het probleem niet is verholpen nadat u **RETRY** hebt geselecteerd, zet u de receiver uit en controleert u de luidsprekeraansluitingen. Als er geen probleem lijkt te zijn, gebruikt u ⬆/⬇ om de luidspreker te selecteren en ⬅/➡ om de instelling (of het nummer voor surround-achter) te wijzigen en door te gaan.

7 Controleer of 'OK' is geselecteerd en druk op ENTER.

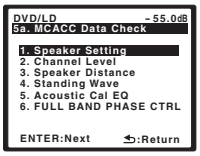
U ziet een voortgangsrapport op het scherm terwijl de receiver nog meer testtonen laat horen om de optimale instellingen van de receiver voor kanaalniveau, luidsprekerafstand en akoestische kalibratie-EQ te bepalen.



Probeer ook nu zo stil mogelijk te zijn terwijl dit gebeurt. Dit kan 3 tot 7 minuten duren.

- Als u een **Stand.Wave Multi-Point**-instelling hebt geselecteerd bij stap 2, wordt u gevraagd de microfoon te plaatsen op het tweede en derde referentiepunt voordat u de microfoon ten slotte op de hoofdluisterpositie plaatst.

8 De Automatic MCACC-instelling is voltooid! Druk op RETURN om terug te gaan naar het menu System Setup.



De instellingen die worden vastgelegd met de Automatic MCACC-instelling geven normaal gesproken een uitstekend surround-geluid van het systeem, maar u kunt deze instellingen ook handmatig invoeren met het menu System Setup (zie bladzijde 39).[2]

Opmerking

1 Dit scherm wordt alleen getoond als u **ALL** of **Speaker Setting** hebt geselecteerd in **Custom Menu** van het Automatich MCACC **CUSTOM** menu.

2 • Afhankelijk van de eigenschappen van uw kamer, worden soms verschillende formaten ingesteld voor identieke luidsprekers met conusafmetingen van ongeveer 12 cm. U kunt de instelling handmatig corrigeren met de *Luidsprekers handmatig instellen* op bladzijde 50.

• De afstand van de subwoofer tot de luisterpositie kan groter worden ingesteld dan de werkelijke afstand. Deze instelling moet nauwkeurig zijn (rekening houdend met de vertraging en de eigenschappen van de ruimte) en hoeft normaal gesproken niet te worden gewijzigd.

U kunt de instellingen ook bekijken door de parameters afzonderlijk te selecteren op het scherm **MCACC Data Check**:

- **Speaker Setting** – Het aantal luidsprekers dat u hebt aangesloten en hun formaat (zie bladzijde 50 voor meer informatie)
- **Channel Level** – De algehele balans van het luidsprekersysteem (zie bladzijde 43 of 51 voor meer informatie)
- **Speaker Distance** – De afstand van de luidsprekers tot de luisterpositie (zie bladzijde 44 of 51 voor meer informatie)[1]
- **Standing Wave** – Filterinstellingen om lage 'dreunende' frequenties te regelen (zie bladzijde 44 voor meer informatie)
- **Acoustic Cal EQ** – Aanpassingen aan de frequentiebalans van het luidsprekersysteem op basis van de akoestische eigenschappen van de ruimte (zie bladzijde 45 voor meer informatie)
- **FULL BAND PHASE CTRL** – De oorspronkelijke karakteristieken van de groepvertraging van de gekalibreerde luidsprekers en de beoogde karakteristieken kunnen grafisch worden weergegeven (zie *Breedband-fasecontrole* op bladzijde 47 voor verdere informatie).

Druk op **ENTER** nadat u elk scherm hebt gecontroleerd. Wanneer u klaar bent, selecteert u **RETURN** om terug te gaan naar het menu System Setup.

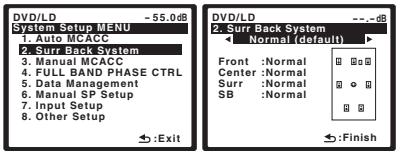
Zorg dat u de microfoon losmaakt van de receiver nadat de Automatic MCACC-instelling is voltooid.

De surround-achterluidspreker instellen

- Standaardinstelling: **Normal (default)**

Er zijn verschillende manieren waarop u de surround-achterluidsprekerkanalen kunt gebruiken met dit systeem. Naast de normale thuistheaterinstelling waarbij ze worden gebruikt als surround-achterluidsprekers, kunnen ze ook worden gebruikt voor een bi-amp-aansturing van de voorluidsprekers of als onafhankelijk luidsprekersysteem in een andere ruimte.

1 Selecteer 'Surr Back System' in het menu System Setup.
Zie *De receiver instellen via het menu System Setup* hierboven als u zich nog niet in dit scherm bevindt.



2 Selecteer de instelling voor de surround-achterluidsprekers.

- **Normal (default)** – Kies deze instelling voor een normaal thuistheatersysteem met surround-achterluidsprekers in de hoofdinstelling (luidsprekersysteem A).
- **Speaker B** – Kies deze instelling om de (surround-achter) B-luidsprekeraansluitingen te gebruiken om te luisteren naar stereoweergave in een andere ruimte (zie *Luidsprekers B instellen* op bladzijde 56).
- **Front Bi-Amp** – Kies deze instelling voor een bi-amp-aansturing van de voorluidsprekers (zie *Dubbele versterking van de voorluidsprekers* op bladzijde 57).
- **ZONE 2** – Kies deze instelling om de (surround-achter) B-luidsprekeraansluitingen te gebruiken voor een onafhankelijk systeem in een andere zone (zie *MULTI-ZONE luisteren* op bladzijde 58).

3 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.
U keert terug naar het menu System Setup.

Handmatige MCACC-instelling

Wanneer u meer vertrouwd bent met het systeem, kunt u met de opties in het handmatige MCACC-instelmenu gedetailleerde aanpassingen verrichten. Voltooi de stappen in *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 voordat u deze instellingen verricht.

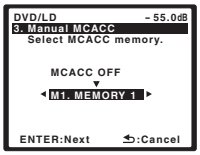
U hoeft deze instellingen slechts één keer te verrichten (tenzij u de huidige luidsprekeropstelling wijzigt of nieuwe luidsprekers toevoegt).

Waarschuwing

- De testtonen die worden voortgebracht tijdens de System Setup klinken erg hard.

Belangrijk

- U moet eerst de voorgedefinieerde MCACC-instelling opgeven die u wilt aanpassen. Druk hiertoe op **MCACC** voordat u drukt op **SETUP** (stap 2 in *De receiver instellen via het menu System Setup* op bladzijde 39). Als Manual MCACC wordt geselecteerd terwijl **MCACC** op **OFF** is ingesteld, zal het selectiescherm voor het MCACC-geheugen verschijnen. Selecteer een geheugen voor handmatige aanpassing.



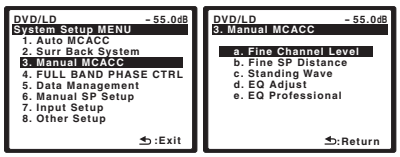
Opmerking

1 Omdat de afstanden zijn ingesteld met het oog op de geluidskenmerken van uw luidsprekers, zijn er gevallen waarin voor een optimaal surround-geluid de werkelijke afstand kan verschillen van de ingestelde luidsprekerafstand.

- Voor sommige van de hieronder beschreven instellingen moet u de instelmicrofoon aansluiten op het voorpaneel en deze op oorhoogte op de normale luisterpositie plaatsen. Druk op **SETUP** om het menu System Setup weer te geven voordat u de microfoon op deze receiver aansluit. Als de microfoon wordt aangesloten terwijl het menu System Setup niet wordt weergegeven, verandert het scherm naar het menu voor Automatic MCACC-instelling. Zie *Problemen tijdens het gebruik van de Automatic MCACC-instelling* op bladzijde 9 voor opmerkingen betreffende hoge achtergrondruisniveaus en andere mogelijke storingen.
- Als u een subwoofer gebruikt, zet u deze aan en zet u het volume in de middelste stand.

1 Selecteer 'Manual MCACC' in het menu System Setup.

Zie *De receiver instellen via het menu System Setup* op bladzijde 39 als u zich nog niet in dit scherm bevindt.



2 Selecteer de instelling die u wilt aanpassen.

Als u dit voor het eerst doet, is het wellicht raadzaam deze instellingen in de getoonde volgorde te verrichten.

- **Fine Ch Level** – Hiermee kunt u de algehele balans van het luidsprekersysteem nauwkeurig aanpassen (zie *Het kanaalniveau nauwkeurig instellen* hieronder).
- **Fine SP Distance** – Hiermee kunt u de vertragingsinstellingen van het luidsprekersysteem nauwkeurig aanpassen (zie *De luidsprekerafstand nauwkeurig instellen* op bladzijde 44).
- **Standing Wave** – Hiermee regelt u te resonante lage frequenties in de luisterruimte (zie *Staande golf* op bladzijde 44).

De laatste twee instellingen zijn specifiek bedoeld om de parameters aan te passen die worden beschreven in *Afstelbare akoestische kalibratie-EQ* op bladzijde 45:

- **EQ Adjust** – Hiermee past u de frequentiebalans van het luidsprekersysteem handmatig aan terwijl u luistert naar testtonen (zie *Afstelbare akoestische kalibratie-EQ* op bladzijde 45).
- **EQ Professional** – Hiermee kalibreert u het systeem op basis van direct geluid dat uit de luidsprekers komt en maakt u gedetailleerde instellingen op basis van de akoestische eigenschappen van de ruimte (zie *Professionele akoestische kalibratie-EQ* op bladzijde 45).

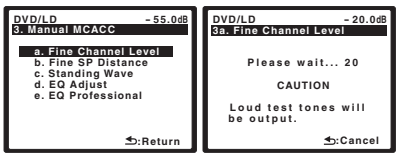
Het kanaalniveau nauwkeurig instellen

- Standaardinstelling: **0.0dB** (alle kanalen)

U krijgt een beter surround-geluid als u de algehele balans van het luidsprekersysteem correct instelt. Met de volgende instelling kunt u nauwkeurige aanpassingen doorvoeren die wellicht niet mogelijk zijn met de *Luidsprekers handmatig instellen* op bladzijde 50.

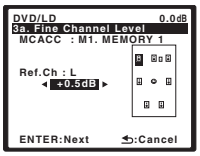
1 Selecteer 'Fine Ch Level' in het instelmenu Manual MCACC.

Het volume wordt verhoogd tot het referentieniveau 0.0 dB.



2 Stel het niveau van het linkerkanaal in.

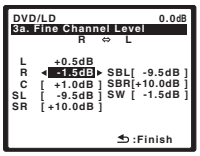
Dit is het referentieluidsprekerniveau. Het is wellicht het beste dat u een niveau rond **0.0dB** instelt, zodat u genoeg speelruimte hebt om de overige luidsprekerniveaus in te stellen.



- Nadat u op **ENTER** hebt gedrukt, worden testtonen weergegeven.

3 Selecteer alle kanalen één voor één en stel de juiste niveaus (+/–10dB) in.

Gebruik ⬅/➡ om het volume te regelen van de gekozen luidspreker om deze te laten overeenstemmen met de referentieluidspreker. Wanneer het klinkt alsof beide tonen hetzelfde volume hebben, drukt u op ⬇ om te bevestigen en door te gaan naar het volgende kanaal.



- De referentieluidspreker waarmee u kunt vergelijken, verandert afhankelijk van de luidspreker die u kiest.
- Als u wilt teruggaan naar een kanaal om het bij te regelen, selecteert u het kanaal met ⬆/⬇.

4 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.

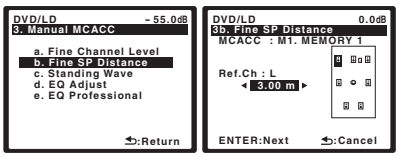
U keert terug naar het instelmenu Manual MCACC.

De luidsprekerafstand nauwkeurig instellen

- Standaardinstelling: **3.00 m** (alle luidsprekers)

Voor een goede geluidsdiepte en kanaalscheiding is het nodig dat u een korte vertraging toevoegt aan sommige luidsprekers, zodat alle geluiden de luisterpositie gelijktijdig bereiken. Met de volgende instelling kunt u nauwkeurige aanpassingen doorvoeren die wellicht niet mogelijk zijn met de *Luidsprekers handmatig instellen* hieronder.

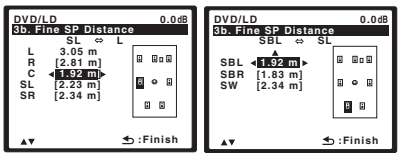
1 Selecteer 'Fine SP Distance' in het instelmenu Manual MCACC.



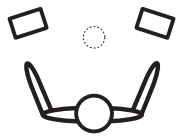
2 Stel de afstand van het linkerkanaal tot de luisterpositie in.

3 Selecteer alle kanalen één voor één en stel de juiste afstand in.

Gebruik ⬅/➡ om de vertraging te regelen van de gekozen luidspreker om deze te laten overeenstemmen met de referentieluidspreker. De vertraging wordt gemeten op basis van de luidsprekerafstand, van **0.01** tot **9.00** meter.



Luister naar de referentieluidspreker en regel op basis hiervan het doelkanaal bij. Ga op de luisterpositie met uitgestrekte armen voor de twee luidsprekers staan en wijs in de richting van de luidsprekers. Probeer te bereiken dat de twee tonen klinken alsof ze tegelijkertijd aankomen op een punt net vóór u en tussen uw armen.[1]



Wanneer het klinkt alsof de vertragingsinstellingen met elkaar overeenstemmen, drukt u op ⬇ om te bevestigen en door te gaan naar het volgende kanaal.

- De referentieluidspreker waarmee u kunt vergelijken, verandert afhankelijk van de luidspreker die u kiest.
- Als u wilt teruggaan naar een kanaal om het bij te regelen, selecteert u het kanaal met ⬆/⬇.

4 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.

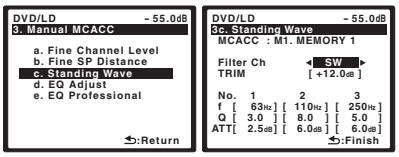
U keert terug naar het instelmenu Manual MCACC.

Staande golf

- Standaardinstelling: **ON**[2]

Akoestische staande golven treden op wanneer onder bepaalde omstandigheden geluidsgolvan van uw luidsprekersysteem resoneren met geluidsgolven die worden gereflecteerd door de muren in de luisterruimte. Dit kan een negatief effect hebben op het algehele geluid, in het bijzonder bij bepaalde lagere frequenties. Afhankelijk van de plaatsing van de luidsprekers, uw luisterpositie en de vorm van de ruimte, kan dit een te resonant ('dreunend') geluid geven. Standing Wave Control maakt gebruik van filters om het effect van te resonante geluiden in de luisterruimte te verminderen. Tijdens het afspelen van een bron kunt u de filters die voor Standing Wave Control worden gebruikt aanpassen voor elk van de voorgedefinieerde MCACC-instellingen.[3]

1 Selecteer 'Standing Wave' in het instelmenu Manual MCACC.


DVD/LD -55.0dB
3. Manual MCACC
a. Fine Channel Level
b. Fine SP Distance
c. Standing Wave
d. EQ Adjust
e. EQ Professional
:Return
DVD/LD -55.0dB
3c. Standing Wave
MCACC : M1. MEMORY 1
Filter Ch SW
TRIM [+12.0dB]
No. 1 2 3
f [63Hz] [110Hz] [250Hz]
Q [3.0] [8.0] [5.0]
ATT[2.5dB] [6.0dB] [6.0dB]
:Finish

2 Selecteer 'ON' als dit nog niet is geselecteerd en pas de parameters voor Standing Wave Control aan.

- **Filter Ch** – Selecteer het kanaal waarop u de filters wilt toepassen: **Main** (alle kanalen behalve het middenkanaal en de subwoofer), **Center** of **SW** (subwoofer).
- **TRIM** *(alleen beschikbaar wanneer het bovengenoemde filterkanaal* **SW** *is)* – Hiermee past u het subwoofer-kanaalniveau aan om het verschil in voortgebracht geluid na toepassing van het filter te compenseren.
- **f** / **Q** / **ATT** – Dit zijn de filterparameters waarbij **f** staat voor de frequentie die u regelt en **Q** de bandbreedte is. Hoe hoger de Q, des te smaller de bandbreedte of het bereik van de verzwakking (**ATT** is de mate van afzwakking van de betreffende frequentie).

3 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.

U keert terug naar het instelmenu Manual MCACC.

Opmerking

1 • Als u dit niet kunt bereiken door de afstandsinstelling aan te passen, moet u wellicht de hoek van uw luidsprekers iets aanpassen.
• Voor een betere hoorbaarheid geeft de subwoofer een ononderbroken testtoon (de andere luidsprekers geven oscillerende impulsen). Het kan moeilijk zijn om deze toon te vergelijken met de andere luidsprekers (afhankelijk van de lage-frequentierespons van de referentieluidspreker).

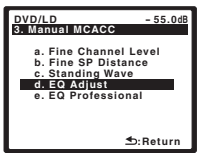
2 U kunt de functie Staande golf in het audioparameter-menu in- en uitschakelen. Zie *De audio-opties instellen* op bladzijde 70 voor meer informatie.

3 • Aangezien deze worden overschreven, is het verstandig om de instellingen voor staande golven die worden gemaakt met de automatische MCACC-instelling op te slaan in een andere voorgedefinieerde MCACC-instelling.
• Filterinstellingen voor het regelen van staande golven kunnen niet worden gewijzigd tijdens het afspelen van bronnen via de HDMI-aansluiting.
• Als **Standing Wave** voor een voorgedefinieerd MCACC-geheugen wordt geselecteerd terwijl **S-WAVE** is ingesteld op **OFF** bij de audioparameters, zal automatisch **S-WAVE ON** worden geselecteerd.

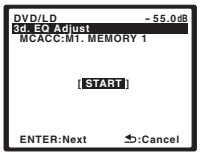
Afstelbare akoestische kalibratie-EQ

De akoestische kalibratie-equalizer is een soort kamerequalizer voor de luidsprekers (met uitzondering van de subwoofer). Hij meet de akoestische eigenschappen van de ruimte en neutraliseert de omgevingsfactoren die het originele bronmateriaal kunnen verkleuren en geeft een 'vlakke' egalisatie-instelling. Als u niet tevreden bent met de automatische instelling in *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 of *Automatic MCACC (Expert)* op bladzijde 39, kunt u deze instellingen ook handmatig verrichten om de frequentiebalans naar wens aan te passen.[1]

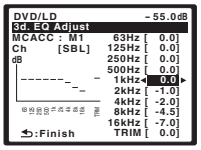
1 Selecteer 'EQ Adjust' in het instelmenu Manual MCACC.



2 Bevestig dat de getoonde voorgedefinieerde MCACC-instelling de instelling is die u wilt aanpassen en selecteer START.



3 Selecteer het (de) gewenste kanaal (kanalen) en regel ze naar wens bij.



Gebruik de knoppen ←/→ om het kanaal te selecteren.

Gebruik de knoppen ↑/↓ om de frequentie te selecteren en ←/→ om de equalizerband te verhogen of te verlagen. Wanneer u klaar bent, gaat u terug naar de bovenkant van het scherm en kiest u het volgende kanaal met de knoppen ←/→.

- De **OVER!**-indicator verschijnt op het display als de frequentie-aanpassing te drastisch is en vervorming kan veroorzaken. In dat geval verlaagt u het niveau tot **OVER!** van het display verdwijnt.

Tip

- Wanneer u de frequentiecurve van één kanaal te drastisch wijzigt, zal dit de algehele balans beïnvloeden. Als de luidsprekerbalans niet in orde lijkt, kunt u kanaalniveaus verhogen of verlagen op basis van testtonen met behulp van de **TRIM**-functie. Gebruik ↑/↓ om **TRIM** te selecteren en verhoog of verlaag het kanaalniveau van de huidige luidspreker met ←/→.

4 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.

U keert terug naar het instelmenu Manual MCACC.

Professionele akoestische kalibratie-EQ

Deze instelling brengt ongewenste effecten van de akoestiek van een ruimte terug tot een minimum omdat u het systeem kalibreert op basis van direct geluid dat uit de luidsprekers komt. U kunt ook een grafische weergave bekijken van de frequentierespons van de ruimte.[2]

Professionele akoestische kalibratie-EQ gebruiken

Als de lagere frequenties te veel weergalmen in de luisterruimte (het geluid 'dreunt') of als verschillende kanalen verschillende galmeigenschappen lijken te vertonen, selecteert u **EQ Pro. & S-Wave** (of **ALL**) voor de instelling **Custom Menu** in *Automatic MCACC (Expert)* op bladzijde 39 om de ruimte automatisch te kalibreren. Als het goed is, geeft dit een uitgebalanceerde kalibratie die geschikt is voor de eigenschappen van de luisterruimte.

Als u toch niet tevreden bent met de resultaten, biedt de handmatige Advanced EQ-instelling (hieronder) een nauwkeuriger kalibratie van het systeem met het directe geluid van de luidsprekers. Dit gebeurt met behulp van een grafische weergave die u op het scherm kunt bekijken of met behulp van een computer (met software van Pioneer—zie *Een PC aansluiten voor Advanced MCACC-uitvoer* op bladzijde 63 voor meer informatie).

De grafische weergave interpreteren

In de grafiek zijn decibellen uitgezet op de verticale as en tijd (in milliseconden) op de horizontale as. Een rechte lijn betekent een ruimte met vlakke respons (geen galm). Een kromme lijn betekent dat er galm is opgetreden bij de weergave van testtonen. De kromming wordt steeds minder naarmate de galm stabiliseert (dit duurt meestal ongeveer 100 ms).

Opmerking

1 Als **EQ Adjust** voor een voorgedefinieerd MCACC-geheugen wordt geselecteerd terwijl **EQ** is ingesteld op **OFF** bij de audioparameters, zal automatisch **EQ ON** worden geselecteerd.

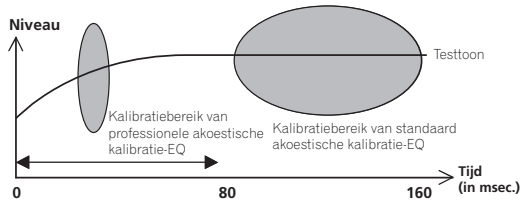
2 Met dit systeem kunt u de systeemkalibratie aanpassen met behulp van een grafische weergave die u op het scherm kunt bekijken of met behulp van een computer (met software van Pioneer—zie *Een PC aansluiten voor Advanced MCACC-uitvoer* op bladzijde 63 voor meer informatie).

Door de grafiek te analyseren moet u kunnen zien hoe de ruimte reageert op bepaalde frequenties. Er wordt automatisch rekening gehouden met verschillen in kanaalniveau en luidsprekerafstand en deze worden gecompenseerd om goed te kunnen vergelijken. Bovendien kunt u de frequentiemetingen controleren zowel met als zonder egalisatie van de receiver.[1]

Professionele akoestische kalibratie-EQ instellen op basis van de eigenschappen van de ruimte

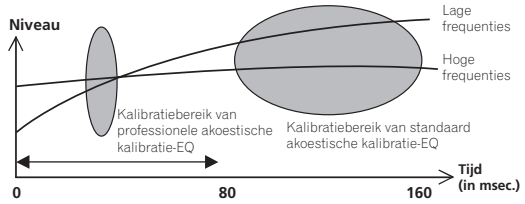
Tijdens de handmatige instelling kunt u de tijdsperiode instellen waarop de frequentierespons wordt geanalyseerd. U kunt hierbij de tijd bepalen die het meest geschikt is voor kalibratie van het systeem met de specifieke eigenschappen van de ruimte.

In de onderstaande grafiek ziet u het verschil tussen conventionele akoestische kalibratie en professionele kalibratie (de grijze cirkel staat voor het punt waarop de microfoon het geluid tijdens de frequentieanalyse vastlegt).

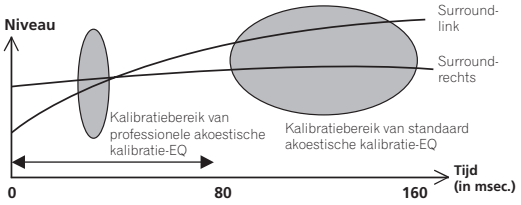


Zodra het luidsprekersysteem geluid voortbrengt, wordt dit beïnvloed door de eigenschappen van de ruimte, bijvoorbeeld door muren, meubels en de afmetingen van de ruimte. Hoe eerder de frequentie wordt geanalyseerd, des te minder invloed de ruimte heeft. Een eerste tijdinstelling van **30~50ms** wordt aanbevolen om twee belangrijke factoren te compenseren die het geluid van de meeste ruimten beïnvloeden:

- **Galm van hoge tegenover lage frequenties** – Afhankelijk van de ruimte kunnen lage frequenties meer weerklinken dan hogere frequenties (het geluid 'dreunt' in de ruimte). Dit kan leiden tot een scheve frequentieanalyse als de meting te laat plaatsvindt.



- **Galmkenmerken van verschillende kanalen** – Galmeigenschappen kunnen enigszins verschillen per kanaal. Aangezien dit verschil toeneemt naarmate het geluid wordt beïnvloed door de verschillende eigenschappen van de ruimte, is het vaak beter de frequentieanalyse vroeg uit te voeren zodat de frequenties en geluiden van de kanalen goed mengen.

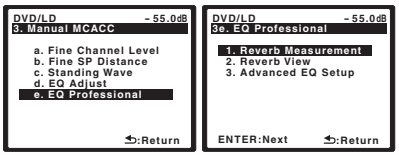


Als de ruimte geen last heeft van bovengenoemde factoren, is het vaak niet nodig om **30~50ms** in te stellen. Latere tijdsinstellingen geven vaak een gedetailleerde perceptie van het geluid met het luidsprekersysteem. U kunt het beste experimenteren om te zien wat het meest geschikt is voor uw specifieke ruimte.

Als u wijzigingen aanbrengt in de ruimte, bijvoorbeeld door meubels of schilderijen te verplaatsen, heeft dit invloed op de resultaten van de kalibratie. In dergelijke gevallen moet u het systeem opnieuw kalibreren.

Professionele akoestische kalibratie-EQ gebruiken

1 Selecteer 'EQ Professional' en druk op ENTER.



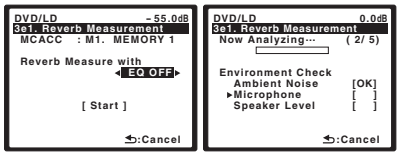
2 Selecteer een optie en druk op ENTER.

- **Reverb Measurement** – Hiermee kunt u de galmeigenschappen van de ruimte meten (zie voor grafische weergave op een pc *Een PC aansluiten voor Advanced MCACC-uitvoer* op bladzijde 63 voor informatie over het aansluiten van een RS-232-kabel voordat u deze optie selecteert).
- **Reverb View** – U kunt de metingen van de galm controleren die zijn gedaan voor bepaalde frequentiebereiken voor elk kanaal.
- **Advanced EQ Setup** – Gebruik deze optie om de tijdsperiode in te stellen die wordt gebruikt voor aanpassing van de frequentie en kalibratie op basis van de metingen van de galm in de luisterruimte. Het aanpassen van de systeemkalibratie met deze instelling verandert de instellingen die u in *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 of *Automatic MCACC (Expert)* op bladzijde 39 hebt aangebracht, en is niet nodig als u tevreden bent met deze instellingen.

Opmerking

1 Houd er wel rekening mee dat een effect met de naam 'groepsvertraging' ervoor kan zorgen dat de generatie van lagere frequenties langer duurt dan die van hogere frequenties (dit valt het meeste op als u frequenties vergelijkt met 0 ms). Deze eerste kromming vormt geen probleem (geeft geen extreme galm) in de luisterruimte.

3 Als u 'Reverb Measurement' hebt geselecteerd, selecteert u EQ ON of OFF en vervolgens START.

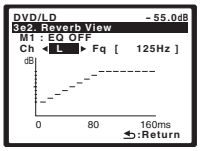


De volgende opties bepalen hoe de galmeigenschappen van uw luisterruimte in **Reverb View** en **Output PC** (**Data Management**) worden weergegeven:

- **EQ OFF** – Selecteer deze optie als u de akoestische eigenschappen van de luisterruimte wilt bekijken *zonder* egalisatie van de receiver (voor kalibratie).
- **EQ ON** – Selecteer deze optie als u de akoestische eigenschappen van de luisterruimte wilt bekijken *met* egalisatie van de receiver (na kalibratie).[1] Merk op dat de EQ-respons wellicht niet geheel vlak lijkt, vanwege correcties die nodig zijn voor uw luisterruimte.

Wanneer het meten van de galm voltooid is, kunt u **Reverb View** selecteren om de resultaten op het scherm te zien. Zie *Grafische uitvoer professionele kalibratie-EQ* op bladzijde 86 voor informatie over het oplossen van problemen.

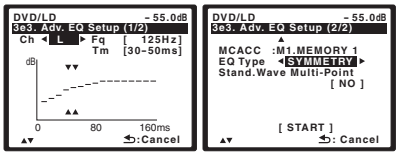
4 Als u 'Reverb View' hebt geselecteerd, kunt u de galmeigenschappen van elk kanaal controleren. Druk op RETURN wanneer u klaar bent.



Dit wordt weergegevens volgens de instelling die u gekozen hebt bij **Reverb Measurement** (stap 3 hierboven). Gebruik de knoppen ⬅/➡ om het kanaal en de frequentie te selecteren die u wilt controleren. Gebruik de knoppen ⬆/⬇ om tussen deze twee te schakelen. De markeringen op de verticale as geven decibellen aan met intervallen van 2 dB.

5 Als 'Advanced EQ Setup' wordt geselecteerd, moet u de gewenste tijdinstelling voor de kalibratie invoeren. Druk op ⬇ om naar het volgende scherm te gaan en selecteer dan START.

Op basis van de meting van de galmeigenschappen kunt u de tijdsperiode kiezen die wordt gebruikt voor de uiteindelijke aanpassing van de frequentie en kalibratie. Hoewel u dit ook kunt instellen zonder meting van de galmeigenschappen, is het beter om de resultaten van de meting te gebruiken als referentie voor de tijdsinstelling. De aanbevolen tijdsinstelling voor een optimale kalibratie van het systeem op basis van direct geluid uit de luidsprekers is **30~50ms**.



Gebruik de knoppen ⬅/➡ om het kanaal, de frequentie en de tijdsinstelling te selecteren. Gebruik de knoppen ⬆/⬇ om hiertussen te schakelen.

U kunt schakelen tussen de aangesloten luidsprekers, behalve de subwoofer, en de metingen voor de volgende frequenties weergeven: **63Hz**, **125Hz**, **250Hz**, **500Hz**, **1kHz**, **2kHz**, **4kHz**, **8kHz** en **16kHz**.

Selecteer de instelling uit de volgende tijdsperioden (in milliseconden): **0~20ms**, **10~30ms**, **20~40ms**, **30~50ms**, **40~60ms**, **50~70ms** en **60~80ms**. Deze instelling geldt voor alle kanalen tijdens de kalibratie.

Selecteer **START** wanneer u klaar bent. De kalibratie duurt ongeveer 2 tot 4 minuten.

Nadat de akoestische kalibratie-egalisatie is ingesteld, krijgt u de optie om de instellingen op het scherm te controleren.

Breedband-fasecontrole

De breedband-fasecontrole kalibreert de frequentiefase-karakteristieken van de aangesloten luidsprekers en corrigeert de fasevervorming. Deze receiver analyseert de frequentiefase-karakteristieken van de luidsprekers door de testsignaalweergave van de luidsprekers te kalibreren met de bijgeleverde microfoon en op deze wijze de geanalyseerde frequentiefase-karakteristieken vlak te maken tijdens weergave van het audiosignaal. De correctie minimaliseert de groepvertraging tussen de midden- en lagefrequentiebereiken en verbetert de fasekarakteristieken over alle bereiken. Bovendien zorgen de verbeterde frequentiefase-karakteristieken tussen de kanalen voor een betere surroundgeluid-integratie voor meerkanaals bronnen. Zie *Gebruik van breedband-fasecontrole* op bladzijde 11 voor verdere informatie.

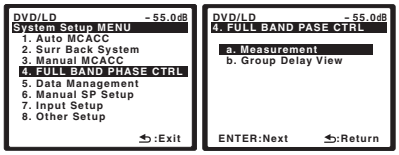
In deze paragraaf wordt beschreven hoe de frequentiefase-karakteristieken van de luidsprekers gekalibreerd kunnen worden. Wanneer u de kalibratie met Automatic MCACC ingesteld als standaardinstelling hebt uitgevoerd of met **CUSTOM** ingesteld op **ALL**, zal de breedband-faseconrole reeds zijn gedaan (in dit geval worden de vorige instellingen overschreven als u de kalibratie opnieuw uitvoert zoals hier beschreven).

Opmerking

1 De kalibratie die overeenkomt met de momenteel geselecteerde voorgedefinieerde MCACC-instelling wordt gebruikt wanneer **EQ ON** is geselecteerd. Als u een andere voorgedefinieerde MCACC-instelling wilt gebruiken, sluit u het menu System Setup en drukt u op **MCACC** om deze te selecteren voordat u op **SETUP** drukt.

1 Selecteer 'FULL BAND PHASE CTRL' in het menu System Setup.

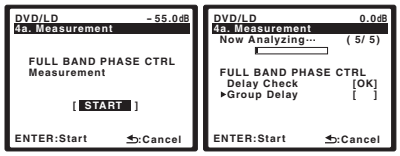
Zie *De receiver instellen via het menu System Setup* hierboven als u zich nog niet in dit scherm bevindt.



2 Selecteer een optie en druk op ENTER.

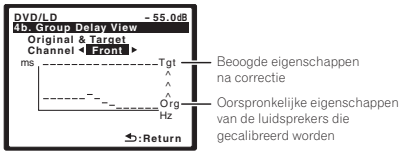
- **Measurement** – Kalibreert en corrigeert de frequentiefase-karakteristieken van elke luidspreker.
- **Group Delay View** – De oorspronkelijke karakteristieken van de groepvertraging van de gekalibreerde luidsprekers en de beoogde karakteristieken kunnen grafisch worden weergegeven.

3 Als u 'Measurement' hebt geselecteerd, drukt u op ENTER.



Wanneer het meten van de breedband-fasecontrole voltooid is, kunt u **Group Delay View** selecteren om de resultaten op het scherm te zien.

4 Als u 'Group Delay View' hebt geselecteerd, kunt u de grafiek controleren die de groepvertraging-karakteristieken toont. Druk op RETURN wanneer u klaar bent.[1]



Dit wordt weergegevens volgens de instelling die u gekozen hebt bij **Measurement** (stap 2 hierboven). Gebruik ←/→ om het kanaal te selecteren dat u wilt controleren.[2]

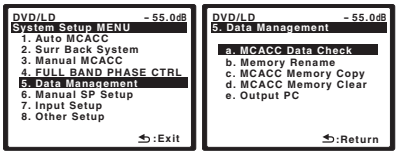
Gegevensbeheer

In dit systeem kunt u maximaal zes voorgedefinieerde MCACC-instellingen opslaan zodat u het systeem kunt kalibreren voor verschillende luisterposities of frequentieaanpassingen voor dezelfde luisterpositie.[3] Dit is handig voor alternatieve instellingen afhankelijk van het type bron dat u beluistert en de luisterpositie (bijvoorbeeld als u film kijkt vanaf de bank of een videospelletje speelt vlak voor de TV).

Vanuit het instelmenu Data Management kunt u de huidige instellingen controleren, kopiëren van de ene voorgedefinieerde instelling naar de andere, voorgedefinieerde instellingen een naam geven zodat u ze gemakkelijk kunt herkennen en instellingen die u niet meer nodig hebt wissen.

1 Selecteer 'Data Management' in het menu System Setup.

Zie *De receiver instellen via het menu System Setup* hierboven als u zich nog niet in dit scherm bevindt.



2 Selecteer de instelling die u wilt aanpassen.

- **MCACC Data Check** – Controleer de instellingen van een van de voorgedefinieerde MCACC-instellingen op het scherm (zie *Gegevens van voorgedefinieerde MCACC-instellingen controleren* hieronder).
- **Memory Rename** – Geef de voorgedefinieerde MCACC-instellingen namen zodat u ze gemakkelijk kunt herkennen (zie *Voorgedefinieerde MCACC-instellingen een naam geven* hieronder).
- **MCACC Memory Copy** – Kopieer instellingen van de ene voorgedefinieerde MCACC-instelling naar de andere (zie *Gegevens van voorgedefinieerde MCACC-instellingen kopiëren* hieronder).
- **MCACC Memory Clear** – Wis eventuele voorgedefinieerde MCACC-instellingen die u niet meer nodig hebt (zie *Voorgedefinieerde MCACC-instellingen wissen* hieronder).
- **Output PC** – Zie *Een PC aansluiten voor Advanced MCACC-uitvoer* op bladzijde 63 voor meer informatie.

Gegevens van voorgedefinieerde MCACC-instellingen controleren

Nadat u *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 of *Automatic MCACC (Expert)* op bladzijde 39 hebt voltooid, kunt u de gekalibreerde instellingen controleren op het scherm.

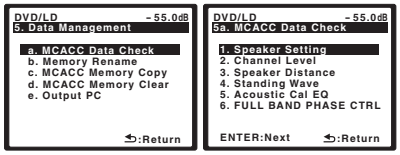
Opmerking

1 Wanneer uw PC op deze receiver is aangesloten, kunt u de oorspronkelijke karakteristieken van de groepvertraging van de gekalibreerde luidsprekers en de gecorrigeerde karakteristieken van de groepvertraging driedimensionaal op uw PC weergeven.

2 De subwoofer is niet in de correctie opgenomen. De supertweeter in het superhogefrequentiebereik is ook niet in de correctie opgenomen. Ook zijn luidsprekers die theoretisch gesproken niet beïnvloed worden door groepvertraging (bijvoorbeeld breedbandluidsprekers) niet in de correctie opgenomen. Aangezien bij de kalibratie ruimtelijke karakteristieken een rol spelen, is het mogelijk dat u, afhankelijk van uw audiovisuele omgeving en het luidsprekersysteem, niet hetzelfde resultaat krijgt wanneer u de kalibratie opnieuw uitvoert.

3 U kunt deze voorgedefinieerde instellingen instellen in *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 of *Automatic MCACC (Expert)* op bladzijde 39. Als het goed is, hebt u een van beide procedures al uitgevoerd.

1 Selecteer 'MCACC Data Check' in het instelmenu Data Management.

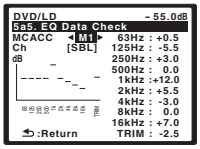


2 Selecteer de instelling die u wilt controleren.

- Het is handig als u dit doet terwijl een bron wordt afgespeeld, zodat u de verschillende instellingen kunt vergelijken.

3 Selecteer de voorgedefinieerde MCACC-instelling die u wilt controleren.

Gebruik de knoppen ↑/↓ als u moet schakelen tussen luidsprekers/instellingen.



4 Druk op RETURN om terug te gaan naar het menu Data Check en herhaal stap 2 en 3 om andere instellingen te controleren.

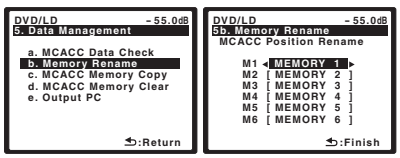
5 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.

U keert terug naar het instelmenu Data Management.

Voorgedefinieerde MCACC-instellingen een naam geven

Als u verschillende voorgedefinieerde MCACC-instellingen hebt, is het handig om deze een naam te geven zodat u ze gemakkelijker kunt herkennen.

1 Selecteer 'Memory Rename' in het instelmenu Data Management.



2 Selecteer de voorgedefinieerde MCACC-instellingen die u een andere naam wilt geven en selecteer een geschikte naam.

Gebruik ↑/↓ om de voorgedefinieerde instelling te selecteren en ←/→ om een naam te selecteren.

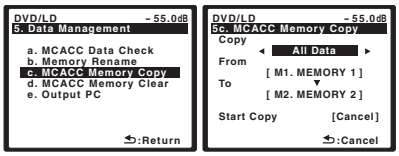
3 Herhaal deze procedure voor alle voorgedefinieerde MCACC-instellingen die u een naam wilt geven en druk op RETURN als u klaar bent.

U keert terug naar het instelmenu Data Management.

Gegevens van voorgedefinieerde MCACC-instellingen kopiëren

Als u de akoestische kalibratie-EQ handmatig wilt aanpassen (zie *Handmatige MCACC-instelling* hierboven), raden wij u aan de huidige instellingen te kopiëren[1] naar een ongebruikte voorgedefinieerde MCACC-instelling. In plaats van over een vlakke EQ-curve beschikt u dan over een referentiepunt als startpunt.

1 Selecteer 'MCACC Memory Copy' in het instelmenu Data Management.



2 Selecteer de instelling die u wilt kopiëren.

- **All Data** – Kopieert alle instellingen van het geselecteerde voorgedefinieerde MCACC-geheugen.
- **LEVEL & DISTANCE** – Kopieert alleen de instellingen voor het kanaalniveau en de luidsprekerafstand van het geselecteerde voorgedefinieerde MCACC-geheugen.

3 Selecteer de voorgedefinieerde MCACC-instelling waaruit u instellingen wilt kopiëren bij ('From') en geef op naar waarnaar u deze wilt kopiëren ('To').

Zorg ervoor dat u geen voorgedefinieerde MCACC-instelling overschrijft die u momenteel gebruikt (u kunt het kopiëren namelijk niet ongedaan maken).

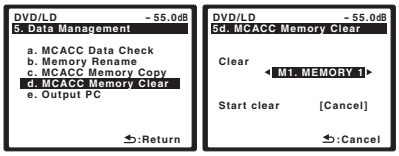
4 Selecteer 'Copy' om de instellingen te kopiëren en te bevestigen.

U ziet **Completed** op het scherm als de voorgedefinieerde MCACC-instelling is gekopieerd waarna u automatisch teruggaat naar het instelmenu Data Management.

Voorgedefinieerde MCACC-instellingen wissen

Als u een van de voorgedefinieerde MCACC-instellingen die zijn opgeslagen in het geheugen niet meer nodig hebt, kunt u de kalibratie-instellingen van die voorgedefinieerde instelling wissen.

1 Selecteer 'MCACC Memory Clear' in het instelmenu Data Management.



2 Selecteer de voorgedefinieerde MCACC-instelling die u wilt wissen.

Zorg ervoor dat u geen voorgedefinieerde MCACC-instelling wist die u momenteel gebruikt (u kunt het wissen namelijk niet ongedaan maken).

3 Selecteer 'Clear' om de instelling te wissen en te bevestigen.

U ziet **Completed** op het scherm als de voorgedefinieerde MCACC-instelling is gewist waarna u automatisch teruggaat naar het instelmenu Data Management.

Opmerking

1 De instellingen die u hebt gemaakt in *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 of *Automatic MCACC (Expert)* op bladzijde 39.

Luidsprekers handmatig instellen

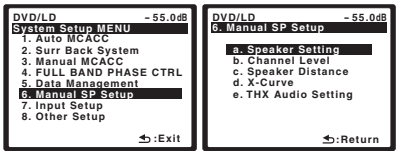
Met deze receiver kunt u nauwkeurige instellingen maken om het surround-geluid optimaal af te stellen. U hoeft deze instellingen slechts één keer te verrichten (tenzij u de huidige luidsprekeropstelling wijzigt of nieuwe luidsprekers toevoegt).

Deze instellingen zijn bedoeld om het systeem aan uw wensen aan te passen. Als u de resultaten van de instellingen in *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 bevredigend vindt, hoeft u echter niet al deze instellingen te verrichten.

Waarschuwing

- De testtonen die worden voortgebracht tijdens de System Setup klinken erg hard.

1 Selecteer 'Manual SP Setup' en druk op ENTER.



2 Selecteer de instelling die u wilt aanpassen.

Als u dit voor het eerst doet, is het wellicht raadzaam deze instellingen in de getoonde volgorde te verrichten:

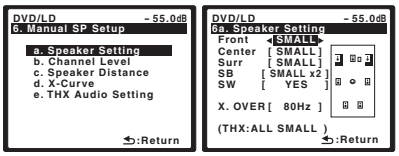
- **Speaker Setting** – Geef het aantal luidsprekers op dat u hebt aangesloten en hun formaat (zie hieronder).
- **Channel Level** – Stel de algehele balans van het luidsprekersysteem in (bladzijde 51).
- **Speaker Distance** – Geef de afstand van de luidsprekers tot de luisterpositie op (bladzijde 51).
- **X-Curve** – Stel de toonbalans van het luidsprekersysteem in voor filmgeluid (bladzijde 52).
- **THX Audio Setting** – Geef op of u een THX-luidsprekeropstelling gebruikt (bladzijde 52).

3 Breng de nodige aanpassingen aan voor elke instelling en druk na elk scherm op RETURN om te bevestigen.

Luidsprekerinstellingen

Gebruik deze instelling om de luidsprekerconfiguratie (formaat, aantal luidsprekers en crossover-frequentie) op te geven. Het is een goed idee te controleren of de instellingen die u hebt gemaakt in *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 juist zijn.[1] Merk op dat deze instellingen van toepassing is op alle voorgedefinieerde MCACC-instellingen, en niet onafhankelijk kan worden ingesteld.

1 Selecteer 'Speaker Setting' in het menu Manual SP Setup.



2 Kies de luidsprekers die u wilt instellen en selecteer vervolgens een luidsprekerformaat.

Gebruik ⬅/➡ om het formaat (en het aantal) van elk van de volgende luidsprekers op te geven:[2]

- **Front** – Selecteer **LARGE** als de voorluidsprekers de basfrequenties effectief weergeven of als u geen subwoofer hebt aangesloten. Selecteer **SMALL** om de basfrequenties naar de subwoofer te sturen.
- **Center** – Selecteer **LARGE** als de middenluidspreker de basfrequenties effectief weergeeft of selecteer **SMALL** om de basfrequenties naar de andere luidsprekers of naar de subwoofer te sturen. Als u geen middenluidspreker hebt aangesloten, kiest u **NO**. Het middenkanaal wordt naar de voorluidsprekers gestuurd.
- **Surround** – Selecteer **LARGE** als de surround-achterluidsprekers de basfrequenties effectief weergeven. Selecteer **SMALL** om de basfrequenties naar de andere luidsprekers of naar de subwoofer te sturen. Als u geen surround-luidsprekers hebt aangesloten, kiest u **NO**. Het geluid van de surround-kanalen wordt naar de voorluidsprekers of naar de subwoofer gestuurd.
- **Surr Back** – Selecteer het aantal surround-achterluidsprekers dat u hebt (één, twee of geen).[3] Selecteer **LARGE** als de surround-achterluidsprekers de basfrequenties effectief weergeven. Selecteer **SMALL** om de basfrequenties naar de andere luidsprekers of naar de subwoofer te sturen. Als u geen surround-achterluidsprekers hebt aangesloten, kiest u **NO**.

Opmerking

1 Als u een THX-luidsprekeropstelling gebruikt, controleert u of alle luidsprekers zijn ingesteld op **SMALL**.

2 Als u **SMALL** selecteert voor de voorluidsprekers, wordt de subwoofer automatisch ingesteld op **YES**. Ook kunt u de midden- en surround-luidsprekers niet instellen op **LARGE** als de voorluidsprekers zijn ingesteld op **SMALL**. In dat geval worden alle basfrequenties naar de subwoofer gestuurd.

3 • Als u **Speaker B** of **Front Bi-Amp** hebt geselecteerd (in *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42), kunt u de instellingen van de surround-achterluidsprekers niet aanpassen.

• Als de surround-luidsprekers zijn ingesteld op **NO**, worden de surround-achterluidsprekers automatisch ingesteld op **NO**.

• Als u slechts één surround-achterluidspreker selecteert, sluit u deze aan op de linker-surround-achteraansluiting.

- **Subwoofer** – LFE-signalen en basfrequenties van kanalen die zijn ingesteld op **SMALL** worden weergegeven via de subwoofer wanneer u **YES** selecteert. Kies de instelling **PLUS** als u wilt dat de subwoofer continu basgeluid weergeeft of als u diepere bassen wenst (de basfrequenties die normaal gezien naar de voor- en middenluidsprekers gaan, worden ook omgeleid naar de subwoofer).[1] Als u geen subwoofer hebt aangesloten, kiest u **NO** (de basfrequenties worden weergegeven door de andere luidsprekers).

3 Selecteer 'X. OVER' en stel de crossover-frequentie in.[2]

Frequenties onder de scheidingsfrequentie worden naar de subwoofer (of luidsprekers met de instelling **LARGE**) gestuurd.

4 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.

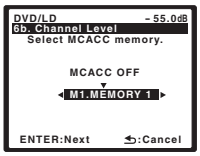
U keert terug naar het menu Manual SP Setup.

Kanaalniveau

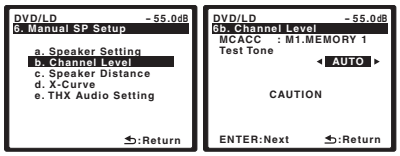
Met de kanaalniveau-instellingen kunt u de algehele balans van het luidsprekersysteem aanpassen. Dit is een belangrijke factor bij het instellen van een thuistheatersysteem.

Belangrijk

- Als Channel Level wordt geselecteerd terwijl **MCACC** op **OFF** is ingesteld, zal het selectiescherm voor het MCACC-geheugen verschijnen. Selecteer een geheugen voor handmatige aanpassing.



1 Selecteer 'Channel Level' in het menu Manual SP Setup.

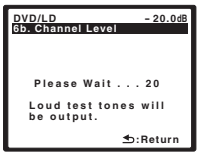


2 Selecteer een insteloptie.

- **MANUAL** – Verplaats de testtoon handmatig van luidspreker naar luidspreker en pas de kanaalniveaus afzonderlijk aan.
- **AUTO** – Pas de kanaalniveaus aan terwijl de testtoon automatisch wordt verplaatst van luidspreker naar luidspreker.

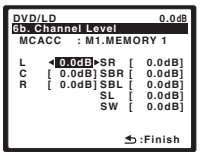
3 Bevestig de gekozen insteloptie.

De weergave van de testtonen begint nadat u op **ENTER** drukt.



4 Pas het niveau van elk kanaal aan met de knoppen ←/→.

Als u **MANUAL** hebt geselecteerd, gebruikt u ↑/↓ om een andere luidspreker te kiezen. Als u **AUTO** hebt gekozen, worden de testtonen weergegeven in de op het scherm getoonde volgorde:



Pas het niveau van elke luidspreker aan wanneer de testtoon wordt weergegeven.[3]

5 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.

U keert terug naar het menu Manual SP Setup.

Tip

- Het kanaalniveau kan op elk gewenst moment worden gewijzigd. Druk op **RECEIVER** en daarna op **CH LEVEL** van de afstandsbediening en gebruik dan ←/→ om het niveau in te stellen.

Luidsprekerafstand

Voor een goede geluidsdiepte en -scheiding moet u de afstand van de luidsprekers tot de luisterpositie opgeven. De receiver kan dan de vertraging toevoegen die nodig is om een effectief surround-geluid te verkrijgen.

Opmerking

1 Als u een subwoofer hebt en van veel bassen houdt, lijkt het logisch om **LARGE** te selecteren voor de voorluidsprekers en **PLUS** voor de subwoofer. Dit geeft mogelijk niet de beste basweergave. Afhankelijk van de luidsprekeropstelling in de ruimte is het zelfs mogelijk dat de bassen minder prominent zijn als gevolg van de onderdrukking van lage frequenties. Probeer in dat geval de positie of de richting van de luidsprekers te veranderen. Als u geen goede resultaten bereikt, beluistert u de basweergave met de instellingen **PLUS** en **YES** of stelt u de voorluidsprekers afwisselend in op **LARGE** en **SMALL** en laat uw oren beslissen. De eenvoudigste oplossing in geval van problemen is dat u alle basgeluiden naar de subwoofer leidt door de voorluidsprekers in te stellen op **SMALL**.

2 • Deze instelling bepaalt de scheidingsfrequentie tussen de lage tonen die worden weergegeven door de luidsprekers die zijn ingesteld op **LARGE**, of de subwoofer, en de lage tonen die worden weergegeven door de luidsprekers die zijn ingesteld op **SMALL**. Zij legt eveneens de scheidingsfrequentie vast voor de lage tonen in het LFE-kanaal.

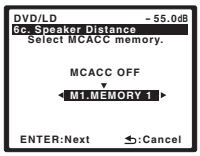
• Als u een THX-luidsprekeropstelling gebruikt, controleert u of de scheidingsfrequentie is ingesteld op **80Hz**.

3 • Als u een Sound Pressure Level (SPL) meter gebruikt, verricht u de metingen vanaf de hoofdluisterpositie en stelt u het niveau van elke luidspreker in op 75 dB SPL (C-gewogen/langzame uitlezing).

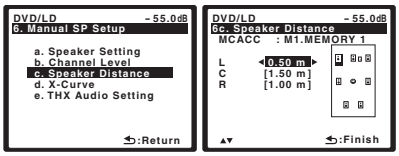
• De testtoon uit de subwoofer wordt met een laag volume weergegeven. Mogelijk moet u het niveau bijregelen wanneer u het systeem uitprobeert met een echte geluidsopname.

Belangrijk

- Als Speaker Distance wordt geselecteerd terwijl **MCACC** op **OFF** is ingesteld, zal het selectiescherm voor het MCACC-geheugen verschijnen. Selecteer een geheugen voor handmatige aanpassing.



1 Selecteer 'Speaker Distance' in het menu Manual SP Setup.



2 Stel de afstand van elke luidspreker in met de knoppen ⬅/➡.
U kunt de afstand van elke luidspreker instellen in stappen van 0,01 meter.

3 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.
U keert terug naar het menu Manual SP Setup.

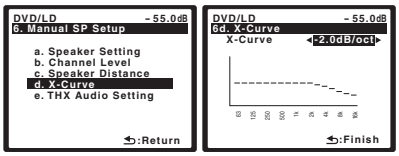
Tip

- Voor een optimaal surround-geluid moet u ervoor zorgen dat de surround-achterluidsprekers op dezelfde afstand van de luisterpositie staan.

X-curve

Het meeste filmgeluid dat bedoeld is voor bioscopen is te helder voor grote ruimten. De X-curve-instelling fungeert als een soort re-equalizer voor thuistheaters en herstelt de juiste toonbalans van filmgeluid.[1]

1 Selecteer 'X-Curve' in het menu Manual SP Setup.



2 Kies de gewenste instelling voor X-Curve.
Gebruik ⬅/➡ om de instelling aan te passen. De X-curve wordt uitgedrukt als neerwaartse helling in decibellen per octaaf, beginnend bij 2 kHz. Het geluid wordt minder helder naarmate de helling steiler wordt, met een maximum van **-3.0dB/oct**). Houd u aan de volgende richtlijnen als u de X-curve instelt op basis van de grootte van de ruimte:

Grootte van de ruimte (m^2)	≤36	≤48	≤60	≤72	≤300	≤1000
X-curve (dB/oct)	–0.5	–1	–1.5	–2	–2.5	–3

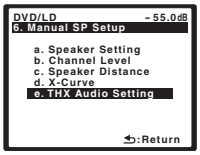
- Als u **OFF** selecteert, is de frequentiecurve vlak en heeft de X-curve geen effect.

3 Selecteer 'Return' en druk hierna op ENTER om de instelling te voltooien.

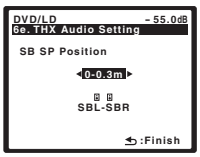
THX-audio-instelling

U boekt de meest effectieve resultaten wanneer u de luisterfuncties THX Select2 Cinema en THX MusicMode gebruikt (zie *De Home THX-functies gebruiken* op bladzijde 29) met het ASA-systeem (Advanced Speaker Array) (zie *Meer over THX* op bladzijde 90). Hiervoor moet u de instelling maken. Zie *De luidsprekers opstellen* op bladzijde 20 voor meer informatie over de plaats van THX-luidsprekers.[2]

1 Selecteer 'THX Audio Setting' in het menu Manual SP Setup.



2 Geef de afstand op tussen de surround-achterluidsprekers.



- **0 – 0.3m** – Surround-luidsprekers staan minder dan 30 cm van elkaar (dit is het beste voor THX-surround-geluid).
- **> 0.3 – 1.2m** – De surround-luidsprekers staan tussen de 30 cm en 1,2 meter uit elkaar.
- **1.2m <** – De surround-luidsprekers staan meer dan 1,2 meter uit elkaar.

3 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.
U keert terug naar het menu Manual SP Setup.

Opmerking

1 Aangezien het principe hetzelfde is, wordt X-Curve niet toegepast wanneer u een van de Home THX-functies gebruikt (zie *De Home THX-functies gebruiken* op bladzijde 29).
2 Als u geen surround-achterluidsprekers hebt, of er slechts één hebt, kunt u deze instelling niet selecteren (u ziet **Cannot select** op het display).

Hoofdstuk 9:
Andere aansluitingen

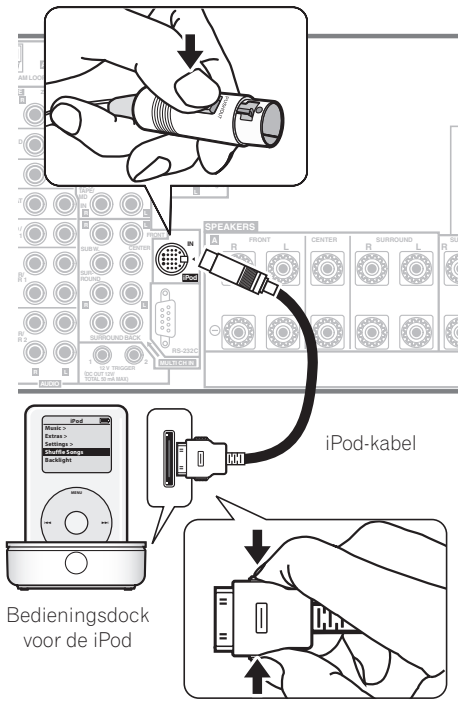
Waarschuwing

- Haal altijd de stekker uit het stopcontact voordat u apparaten aansluit of aansluitingen wijzigt.

Een iPod aansluiten

Deze receiver beschikt over een speciaal voor de iPod gereserveerde aansluiting waarmee u de weergave van het audiomateriaal van de iPod kunt bedienen met de bedieningselementen van de receiver.[1]

De iPod aansluiten op de receiver



1 Zet deze receiver in de stand-bystand en gebruik dan de bedieningsdock voor de iPod, waarbij een iPod-bedieningssignaalkabel[2] wordt geleverd, om de iPod op de iPod-aansluiting op het achterpaneel van de receiver aan te sluiten.

Duw de stekker naar binnen totdat u hoort dat deze vastklikt. Om de stekker los te maken, duwt u de stekker in elkaar om de vergrendeling los te maken (zie afbeelding) en daarna trekt u de stekker naar buiten.

2 Schakel de receiver in en druk op de iPod-ingangsbronknop om de receiver over te schakelen naar de iPod.

Op het voorpaneel wordt de tekst **Loading** weergegeven als de aansluiting wordt gecontroleerd en gegevens worden opgehaald van de iPod.

3 Gebruik de knop TOP MENU om het hoofdmenu van de iPod weer te geven.

Wanneer u de tekst **Top Menu** ziet op het display, kunt u muziek afspelen van de iPod.[3]

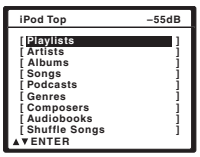
- Als er nadat u op **iPod** hebt gedrukt **No Connection** op het display wordt weergegeven, schakelt u de receiver uit en sluit u de iPod opnieuw op de receiver aan.

iPod-weergave

Om te navigeren door de liedjes op uw iPod, kunt u de OSD-aanduidingen gebruiken die worden aangegeven op het beeldscherm van de TV die op deze receiver is aangesloten.[4] De bediening voor het luisteren naar muziek kan ook volledig via het display op het voorpaneel van deze receiver worden geregeld.

Zoeken wat u wilt afspelen

Wanneer uw iPod op deze receiver is aangesloten, kunt u op afspeellijst, artiest, naam van het album, naam van het nummer, genre of componist door de liedjes bladeren die in uw iPod zijn opgeslagen, net als wanneer u de iPod rechtstreeks gebruikt.



Opmerking

1 Dit systeem is compatibel met een iPod uitgerust met een dock-aansluitingspoort, een iPod mini, een iPod nano en een iPod Photo (derde generatie en hoger). De compatibiliteit kan echter variëren afhankelijk van de softwareversie van uw iPod. De receiver ondersteunt geen softwareversies vóór de iPod updater 2004-10-20 (gebruik de nieuwste iPod softwareversies na de iPod updater 2004-10-20). Vraag uw plaatselijke Pioneer-dealer welke versies worden ondersteund.

2 • Dit product is de Pioneer bedieningsdock voor de iPod (IDK-90C) voor gebruik met een iPod uitgerust met een dock-aansluitingspoort (derde generatie en hoger), iPod mini, iPod nano of iPod Photo.
• Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de iPod voor instructies over het gebruik van de iPod.
• De aangesloten iPod moet zijn bijgewerkt met de nieuwste iPod softwareversies na de iPod updater 2004-10-20.

3 • U kunt de bedieningselementen van de iPod niet gebruiken als de iPod is aangesloten op de receiver. Er wordt **Pioneer** weergegeven op het display van de iPod. Functies als de equalizer kunt u niet bedienen via de receiver. Bovendien wordt aangeraden de equalizer uit te zetten voordat u de iPod aansluit.
• U kunt de iPod, HOME MEDIA GALLERY (*alleen voor de VSX-LX70*) of USB (*alleen voor de VSX-LX60*) functie niet samen met de MULTI-ZONE functie (bladzijde 58) gebruiken.

4 • Niet-romeinse tekens in een afspeellijst worden weergegeven als **#**.
• Deze functie is niet beschikbaar voor foto's of videoclips in uw iPod.

1 Gebruik de knoppen ↑/↓ om een categorie te selecteren en druk op ENTER om door die categorie te lopen.

- Als u terug wilt naar het vorige niveau, drukt u op **RETURN**.

2 Gebruik de knoppen ↑/↓ om door de geselecteerde categorie, bijvoorbeeld albums, te bladeren.

- Gebruik ←/→ om naar vorige/volgende niveaus te gaan.

3 Blader net zo lang tot u hebt gevonden wat u wilt afspelen. Druk op ► om het afspelen te starten.[1]

Bladeren door audiocategorieën op de iPod werkt als volgt:

Playlists → Songs
Artists → Albums → Songs
Albums → Songs
Songs
Podcasts
Genres → Artists → Albums → Songs
Composers → Albums → Songs
Audiobooks
Shuffle Songs

Tip

- U kunt alle nummers in een bepaalde categorie afspelen als u de optie **All** selecteert boven aan de categorielijst. U kunt bijvoorbeeld alle nummers van een bepaalde artiest afspelen.

Basisbediening voor afspelen

In de volgende tabel ziet u de basisbedieningselementen voor afspelen voor de iPod:

Knop	Functie
►	Hiermee start u het afspelen. Als u start met afspelen terwijl u iets anders hebt geselecteerd dan een nummer, worden alle nummers in die categorie afgespeeld.
■	Hiermee stopt u het afspelen.
II	Hiermee onderbreekt u het afspelen of hervat u het afspelen na een onderbreking.
◄◄/►►	Houd deze knop ingedrukt tijdens het afspelen om te scannen.
I◄◄/►►I	Hiermee springt u naar het vorige/volgende nummer.
↻	Druk verschillende malen op deze knop om te kiezen tussen **Repeat One**, **Repeat All** en **Repeat Off**.
⤮	Druk verschillende malen op deze knop om te kiezen tussen **Shuffle Songs**, **Shuffle Albums** en **Shuffle Off**.
DISP	Druk verschillende malen op deze knop om de weergegeven afspeelinfo van het nummer te wijzigen.
←/→	Hiermee springt u tijdens het afspelen naar de vorige/volgende afspeellijst; tijdens het bladeren kunt u hiermee naar vorige/volgende niveaus gaan.
↑/↓	Tijdens Audiobook-weergave drukt u hierop om de afspeelsnelheid te veranderen: Snel ⟷ Normaal ⟷ Langzaam
TOP MENU	Hiermee keert u terug naar het **iPod Top**-menuscherm.
RETURN	Druk hierop om terug te keren naar het vorige niveau.

Foto's en videomateriaal bekijken

Om foto's en video op uw iPod te bekijken, moet u de hoofdbedieningselementen van uw iPod gebruiken, want videobediening is niet mogelijk met deze receiver.[2]

1 Druk op PHOTO om naar de iPod bedieningselementen voor weergave van foto's en video over te schakelen.

De bedieningselementen van de receiver zijn niet beschikbaar wanneer u naar iPod video's kijkt of door de foto's bladert.

2 Nadat u klaar bent, drukt u nog een keer op PHOTO om terug te keren naar de bedieningselementen van de receiver.

iPod® is een geregistreerd handelsmerk van Apple Inc. in de V.S. en andere landen.

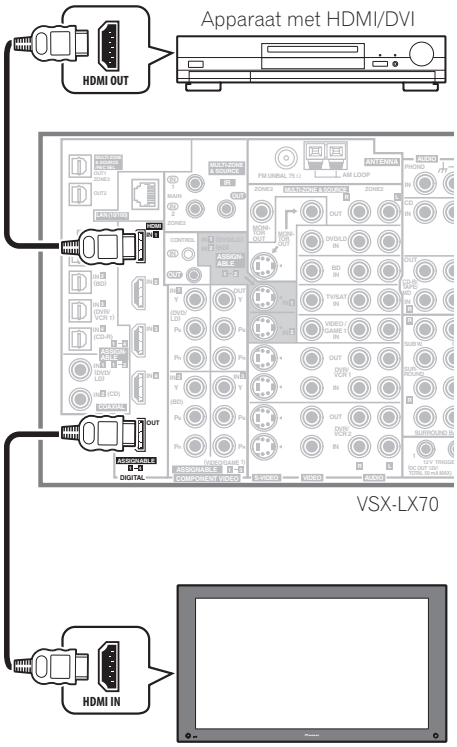
Aansluiten via HDMI

Als u een apparaat hebt dat is uitgerust met HDMI of DVI (met HDCP), kunt u dit aansluiten op de receiver met een algemeen verkrijgbare HDMI-kabel.[3]

Via de HDMI-aansluiting wordt niet-gecomprimeerde digitale video overgedragen, alsmede bijna alle typen digitale audio waarvoor het aangesloten apparaat geschikt is, waaronder DVD-video, DVD-Audio, SACD, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio (zie hieronder voor beperkingen), video-CD/super-VCD, CD en MP3. Zie *Meer over de video-omzetter* op bladzijde 13 voor meer informatie over HDMI-compatibiliteit.

Opmerking

1 Als u werkt met de categorie nummers, kunt u ook op **ENTER** drukken om het afspelen te starten.
2 Bij de iPod nano is op het moment de weergave van opgeslagen foto's niet mogelijk.
3 • Een HDMI-aansluiting kan alleen worden gemaakt met apparaten die zijn uitgerust met DVI en die compatibel zijn met zowel DVI en HDCP (High Bandwidth Digital Content Protection). Als u ervoor kiest om aan te sluiten op een DVI-aansluiting, hebt u hiervoor een aparte adapter nodig (DVI→HDMI). Een DVI-aansluiting is niet geschikt voor audiosignalen. Vraag uw plaatselijke audiodealer om meer informatie.
• Als u een apparaat aansluit dat niet compatibel is met HDCP, verschijnt het bericht HDCP ERROR op het display op het voorpaneel. Bij sommige apparaten die compatibel zijn met HDCP zal het bericht ook verschijnen, maar zolang als de video normaal wordt weergegeven duidt dit niet op een storing.
• Deze receiver is ontworpen zodat het geschikt is voor HDMI (multimedia-interface met hoge definitie) versie 1.3a. Afhankelijk van het apparaat dat u hebt aangesloten, is het mogelijk dat een DVI-aansluiting onbetrouwbare signaaloverdracht geeft. Als u een apparaat gebruikt met HDMI versie 1.0, is het niet mogelijk signalen aan te leveren voor DVD-Audio CPPM-bronnen met kopieerbeveiliging via de HDMI-aansluiting.
• Deze receiver ondersteunt de DeepColor-functie van HDMI. Bij invoer van analoge signalen kan de receiver echter geen uitgangssignalen in DeepColor uitvoeren.
• Deze receiver ondersteunt SACD, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD en DTS-HD Master Audio. Om deze indelingen te kunnen gebruiken, moet u erop letten dat de apparatuur die op deze receiver is aangesloten eveneens de corresponderende indeling ondersteunt.



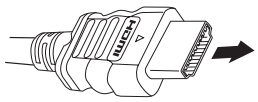
Met HDMI/DVI compatibele monitor of plasmascherm

1 Gebruik een HDMI-kabel om een van de HDMI IN-aansluitingen van deze receiver aan te sluiten op een HDMI-uitgang van het HDMI-apparaat.

De **HDMI**-indicator gaat op het display op het voorpaneel branden wanneer een met HDMI uitgerust apparaat is aangesloten.

2 Gebruik een HDMI-kabel om de HDMI OUT-aansluiting van deze receiver aan te sluiten op een HDMI-aansluiting van een voor HDMI geschikte monitor.

- De pijl op de stekker van de kabel moet naar rechts wijzen zodat de stekker op de juiste wijze kan worden aangesloten op de aansluiting op de speler.



3 Gebruik de knop INPUT SELECT om de HDMI-ingang te selecteren waarop u de aansluiting hebt gemaakt (bijvoorbeeld, HDMI 2).

U kunt deze bediening ook uitvoeren met de knop **INPUT SELECTOR** op het voorpaneel of door enkele malen op **HDMI** (**SHIFT**+**TV CTRL**) op de afstandsbediening te drukken.

- Stel de HDMI-parameter in *De audio-opties instellen* op bladzijde 70 in op **THROUGH** als u HDMI-audio wilt beluisteren via de TV of het plasmascherm (er komt geen geluid uit de receiver).
- Als het videosignaal niet wordt weergegeven op de TV of het plasmascherm, probeert u de resolutie-instellingen op het apparaat of het scherm te wijzigen. Houd er rekening mee dat sommige apparatuur, zoals videospelletjesapparatuur, resoluties hebben die niet kunnen worden omgezet. Gebruik in dit geval een analoge videoverbinding.
- U kunt geen HDMI-audio horen via de digitale uitgangen van deze receiver.

Meer over HDMI

HDMI (multimedia-interface met hoge definitie) ondersteunt zowel video als audio via een enkele digitale aansluiting voor gebruik met DVD-spelers, DTV, set-top boxes en andere AV-apparatuur. HDMI is ontwikkeld met de technologieën HDCP (High Bandwidth Digital Content Protection) en DVI (Digital Visual Interface) in één specificatie. HDCP wordt gebruikt om digitale inhoud te beschermen die wordt verzonden en ontvangen door beeldschermen die geschikt zijn voor DVI.

HDMI biedt de mogelijkheid om standaardvideo, enhanced video of video met hoge definitie te ondersteunen voor surround-geluid via meerdere kanalen. HDMI biedt tevens gecomprimeerde digitale video, één aansluiting (in plaats van meerdere kabels en aansluitingen) en communicatie tussen de AV-bron en AV-apparatuur zoals DTV's.

HDMI, het HDMI *-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.*

Analoge ingangen met meerdere kanalen aansluiten

Voor DVD-Audio en het afspelen van SACD beschikt de DVD-speler over 5.1, 6.1 of 7.1 analoge kanaaluitgangen, afhankelijk van de ondersteuning van surround-achterkanalen.[1] Controleer of de uitgang van de speler is ingesteld op analoge audio via meerdere kanalen.

Opmerking

1 Als u naar analoge audio met meerdere kanalen wilt luisteren, zet u de selectieknop voor het ingangssignaal op **MULTI CH IN** (zie *Analoge ingangen met meerdere kanalen selecteren* hieronder voor meer informatie).

1 Sluit de voor-, surround-, midden- en subwooferuitgangen op de DVD-speler aan op de corresponderende MULTI CH-ingangsaansluiting op de receiver.

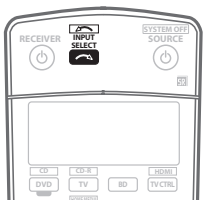
- Gebruik hiervoor standaardkabels voor RCA/phono-aansluitingen.

2 Als de DVD-speler ook beschikt over uitgangen voor surround-achterkanalen, sluit u deze aan op de corresponderende MULTI CH-ingangsaansluitingen op de receiver.

- Gebruik hiervoor standaardkabels voor RCA/phono-aansluitingen.
- Als er één surround-achteruitgang is, sluit u deze aan op de **SURROUND BACK L (Single)**-aansluiting op de receiver.

Analoge ingangen met meerdere kanalen selecteren

Als er een decoder of een DVD-speler met analoge uitgangen met meerdere kanalen is aangesloten op de receiver, moet u de analoge ingangen met meerdere kanalen selecteren voor de weergave van surround-geluid.[1]



1 Zorg dat de weergavebron is ingesteld op de juiste uitgangsinstellingen.

Het is bijvoorbeeld mogelijk dat u de DVD-speler moet instellen voor de uitvoer van analoge audio via meerdere kanalen.

2 Gebruik de INPUT SELECT-knop om MULTI CH IN te selecteren.

U kunt dit ook doen met de **INPUT SELECTOR**-knop op het voorpaneel.

- Afhankelijk van de DVD-speler die u gebruikt, kan het analoge uitgangsniveau van het subwooferkanaal te laag zijn. In dit geval kan het uitgangsniveau van de subwoofer met 10 dB worden verhoogd in de Multi Ch In Setup in Other Setup. Zie *Instellingen voor een meerkanaals ingang* op bladzijde 68 voor verdere informatie.

Luidsprekers B instellen

Waarschuwing

- *Voordat u apparaten aansluit of aansluitingen wijzigt*, zet u het apparaat uit en haalt u de stekker van het netsnoer uit het stopcontact. De allerlaatste handeling bij het aansluiten van apparaten op het systeem is de stekker in het stopcontact steken.
- Zorg ervoor dat de luidsprekersnoeren de aansluitingen niet raken.
- U kunt luidsprekers met een nominale impedantie tussen 6 Ω en 16 Ω gebruiken (zie *De luidsprekerimpedantie wijzigen* op bladzijde 73 als u van plan bent luidsprekers met een impedantie van minder dan 8 Ω te gebruiken).

Nadat u **Speaker B** hebt geselecteerd in *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42, kunt u de luidsprekers die zijn aangesloten op de B-luidsprekeraansluitingen (surround-achter) op het achterpaneel gebruiken om te luisteren naar stereoweergave in een andere ruimte. Zie *Schakelen naar een ander luidsprekersysteem* hieronder voor de luisteropties die deze instelling biedt.

1 Sluit een paar luidsprekers aan op de surround-achterluidsprekeraansluitingen op het achterpaneel.

Sluit deze op dezelfde manier aan als de luidsprekers die u hebt aangesloten in *Het luidsprekersysteem installeren* op bladzijde 19. Lees *De luidsprekers opstellen* op bladzijde 20 wanneer u de luidsprekers in een andere ruimte plaatst.

2 Selecteer 'Speaker B' in het menu 'Surr Back System'.

Zie *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42 voor de juiste procedure.

Schakelen naar een ander luidsprekersysteem

Als u **Speaker B** hebt geselecteerd in *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42, zijn er drie luidsprekersysteeminstellingen mogelijk met de **SPEAKERS**-knop. Als u **Normal (default)** of **Front Bi-Amp** hebt geselecteerd, schakelt u met deze knop het hoofdluidsprekersysteem in of uit. De onderstaande opties gelden alleen voor de instelling **Speaker B**.[2]

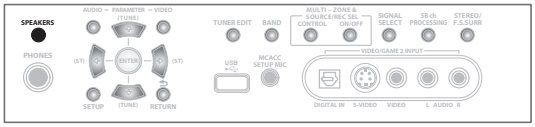
- **Gebruik de SPEAKERS-knop op het voorpaneel om een luidsprekersysteeminstelling te kiezen.**

Als u **Normal (standaardinstelling)** hebt geselecteerd, schakelt u met deze knop het hoofdluidsprekersysteem (A) in of uit.

Opmerking

1 • Wanneer weergave via de ingangen met meerdere kanalen is geselecteerd, kunt u Midnight/Loudness, Dialog Enhancement, noch de knoppen **SIGNAL SELECT** en **ANALOG ATT** noch de luisterfuncties (inclusief **STEREO** en verwerking van het surround-achterkanaal) gebruiken.
• Wanneer weergave via de ingangen met meerdere kanalen is geselecteerd, kunnen alleen de volume- en de kanaalniveaus worden ingesteld.
• U kunt niet luisteren naar het luidsprekersysteem B (tweede zone) tijdens de weergave via de ingangen met meerdere kanalen.

2 • De weergave van de subwoofer hangt af van de instellingen die u hebt gekozen in *Luidsprekers handmatig instellen* op bladzijde 50. Als u echter **SP►B** selecteert hierboven, brengt de subwoofer geen geluid voort (het LFE-kanaal wordt niet gedownmixt).
• Afhankelijk van de instellingen in *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42 kan de uitvoer via de surround-achter-voorversterkeruitgangen veranderen.
• Alle luidsprekersystemen (uitgezonderd de **Speaker B** aansluitingen) worden uitgeschakeld wanneer u een koptelefoon aansluit.



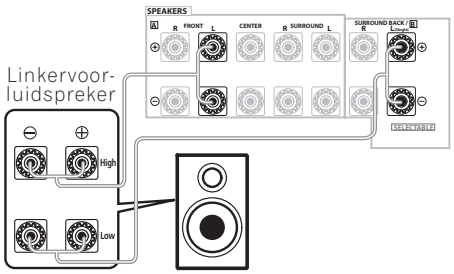
Druk verschillende malen op de knop om te kiezen uit de volgende luidsprekersysteemopties:

- **SP►A** – Het geluid wordt weergegeven door luidsprekersysteem A en hetzelfde signaal wordt weergegeven via de voorversterkeruitgangen.
- **SP►B** – Het geluid wordt weergegeven door de twee luidsprekers die zijn aangesloten op luidsprekersysteem B. Bronnen met meerdere kanalen worden niet weergegeven. Hetzelfde signaal wordt weergegeven via de voorversterkeruitgangen van het surround-achterkanaal.
- **SP►AB** – Het geluid wordt weergegeven door luidsprekersysteem A (maximaal 5 kanalen, afhankelijk van de bron), de twee luidsprekers van luidsprekersysteem B en de subwoofer. Luidsprekersysteem B geeft hetzelfde geluid weer als luidsprekersysteem A (bronnen met meerdere kanalen worden teruggebracht tot 2 kanalen).
- **SP►** (uit) – De luidsprekers geven geen geluid weer. Het geluid dat wordt weergegeven via de voorversterkeruitgangen (inclusief de subwoofer, indien aangesloten) is hetzelfde als wanneer u luidsprekersysteem A selecteert (zie hierboven).

Dubbele versterking van de voorluidsprekers

Dubbele versterking, ook wel bi-amping genoemd, betekent dat u de hogefrequentie-aansturing en de lagefrequentie-aansturing van de luidsprekers aansluit op verschillende versterkers (in dit geval zowel de voor- als surround-achteraansluitingen) voor een betere scheiding van de frequenties. Deze mogelijkheid bestaat alleen als de luidsprekers geschikt zijn voor dubbele versterking, dat wil zeggen dat ze afzonderlijke aansluitingen hebben voor hoge en lage frequenties. De geluidsverbetering hangt af van het type luidsprekers dat u gebruikt.

1 Sluit de luidsprekers aan zoals hieronder getoond.
De afbeelding hieronder toont de aansluitingen voor dubbele versterking van de linkervoorluidspreker. Sluit de rechtervoorluidspreker op dezelfde manier aan.



Aangezien de voor- en surround-achterluidsprekeraansluitingen dezelfde audio weergeven, maakt het niet uit welk paar (voor of surround-achter) welk deel (**High** of **Low**) van de luidspreker aanstuurt.

- Zorg ervoor dat de **+** / **–** aansluitingen stevig vast zitten.

2 Selecteer de instelling 'Front Bi-Amp' in het menu 'Surr Back System'.
Zie *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42 om op te geven hoe u de surround-achterluidsprekeraansluitingen wilt gebruiken.

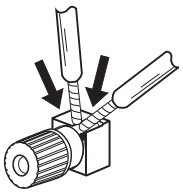
Waarschuwing

- De meeste luidsprekers die over zowel **High**- als **Low**-aansluitingen beschikken, hebben twee metalen plaatjes die de **High**-aansluitingen met de **Low**-aansluitingen verbinden. Deze moeten worden verwijderd wanneer u de luidsprekers dubbel versterkt. Als u dit niet doet, kan de versterker ernstig beschadigd raken. Zie de gebruiksaanwijzing bij de luidsprekers voor meer informatie.
- Als de luidsprekers een verwijderbaar crossovernetwerk hebben, mag u dit niet verwijderen voor dubbele versterking. Dit kan beschadiging van de luidsprekers veroorzaken.

Dubbele bedrading van de luidsprekers

De redenen voor dubbele bedrading zijn eigenlijk dezelfde als die voor dubbele versterking. Een bijkomende reden is echter de vermindering van de storende effecten in de draad, met een beter geluid tot gevolg. Deze mogelijkheid bestaat alleen als de luidsprekers geschikt zijn voor dubbele bedrading, dat wil zeggen dat ze afzonderlijke aansluitingen hebben voor de hoge en lage frequenties. Wanneer u dubbele bedrading gebruikt, moet **Normal (standaardinstelling)** of **Speaker B** geselecteerd zijn in *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42.

- **Als u een luidspreker dubbel wilt bedraden, moet u twee luidsprekersnoeren aansluiten op de luidsprekeraansluiting op de receiver.**



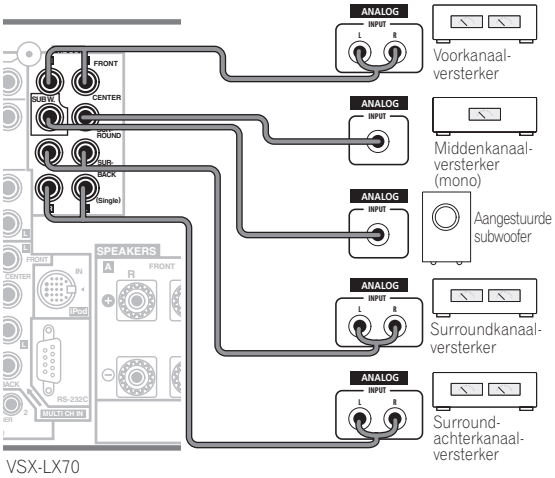
Waarschuwing

- Gebruik parallelle aansluitingen (geen seriële, dat is vrij ongebruikelijk) voor de dubbele bedrading van de luidsprekers.
- Sluit niet verschillende luidsprekers op deze manier aan op dezelfde aansluiting.

Extra versterkers aansluiten

Deze receiver heeft meer dan voldoende vermogen voor thuisgebruik, maar niettemin kunt u via de voorversterkeruitgangen extra versterkers aansluiten voor elk kanaal van het systeem. Breng de hieronder getoonde aansluitingen tot stand om extra versterkers voor de luidsprekers toe te voegen.

- Zet het apparaat uit en haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact voordat u apparatuur aansluit of aansluitingen wijzigt.

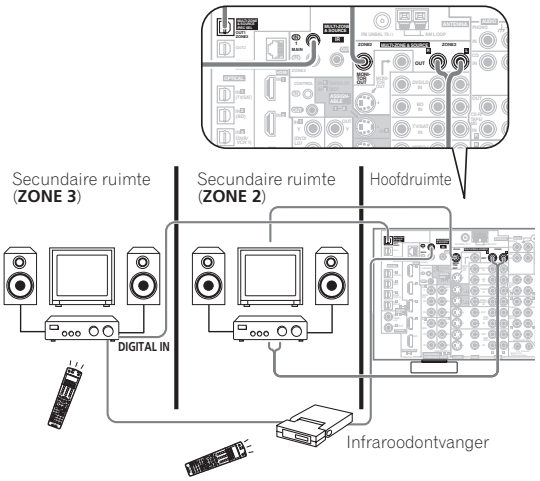


VSX-LX70

- U kunt ook een extra versterker voor één luidspreker aansluiten op de voorversterkeruitgangen van het surround-achterkanaal. In dat geval sluit u de versterker alleen aan op de linkeraansluiting (**L (Single)**).
- Het geluid van de surround-achteraansluitingen hangt af van de configuratie van de *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42.
- Als u alleen geluid wilt horen via de voorversterkeruitgangen, zet u het luidsprekersysteem op **OFF** of koppelt u de luidsprekers los die rechtstreeks zijn aangesloten op de receiver.
- Als u geen subwoofer gebruikt, wijzigt u de instelling van de voorluidsprekers (zie *Luidsprekerinstellingen* op bladzijde 50) in **LARGE**.

MULTI-ZONE luisteren

Met deze receiver kunt u maximaal drie onafhankelijke systemen in verschillende ruimten aansturen, nadat u de benodigde MULTI-ZONE aansluitingen hebt gemaakt. Hieronder ziet u een voorbeeld van een MULTI-ZONE configuratie, maar het aantal MULTI-ZONE aansluitingen (en de manier waarop u de aansluitingen maakt) is afhankelijk van de manier waarop u het systeem instelt.



Er kunnen gelijktijdig verschillende bronnen in de drie zones worden weergegeven of, afhankelijk van uw wensen, kunt u ook overal dezelfde bron weergeven (als echter iPod, HOME MEDIA GALLERY (*alleen voor de VSX-LX70*) of USB (*alleen voor de VSX-LX60*) in de hoofdzone is geselecteerd, kan deze niet tevens in de secundaire zone worden geselecteerd). De hoofdzone en secundaire zones worden onafhankelijk aangestuurd (de hoofdzone kan uit staan terwijl een of beide secundaire zones aan staan) en de secundaire zones kunnen worden bediend met de afstandsbediening of de bedieningselementen op het voorpaneel. U moet echter mogelijk wel de volume-instellingen opgeven in *ZONE audio-instelling* op bladzijde 68.

MULTI-ZONE aansluitingen tot stand brengen

U kunt deze aansluitingen maken als u een aparte TV en luidsprekers hebt voor de eerste secundaire zone (**ZONE 2**) en een afzonderlijke versterker[1] (en luidsprekers) voor de tweede secundaire zone (**ZONE 3**). U hebt ook een aparte versterker nodig als u geen gebruikmaakt van de instelling voor het surround-achtersysteem (zie hieronder) voor de eerste secundaire zone. Met dit systeem hebt u de keuze uit twee opstellingen voor de eerste secundaire zone. Kies de opstelling die het meest geschikt is voor uw situatie.

Opmerking

1 U kunt geen geluidsregelingen, zoals toonregelingen of de Midnight-luisterfunctie, of surround-functies gebruiken in de secundaire zone met aparte versterker. U kunt echter wel gebruikmaken van de functies die beschikbaar zijn op de versterker van de secundaire zone.

MULTI-ZONE luisteropties

In de volgende tabel ziet u waarnaar u in elke secundaire zone kunt luisteren:

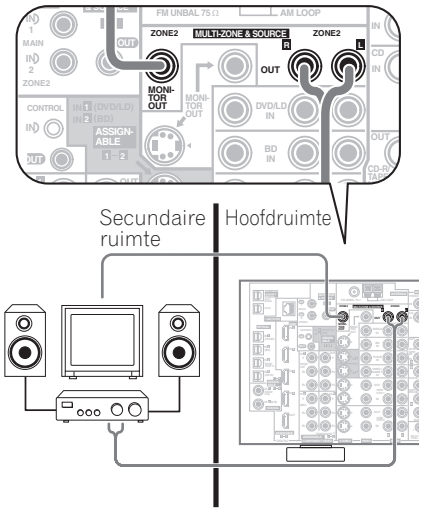
Secundaire zone	Beschikbare ingangsbronnen
ZONE2	iPod, de ingebouwde tuner en andere analoge audiobronnen.[a] Bij videobronnen is alleen samengestelde video mogelijk.
ZONE3	Alleen digitale audiobronnen (de ingangsbron moet al zijn toegewezen met het *Het menu Input Setup* op bladzijde 66) zijn beschikbaar.

a. Bij gebruik van de ingang **MULTI CH IN** wordt het geluid alleen via de L/R voorkanalen uitgevoerd.

MULTI-ZONE basisopstelling (ZONE 2)

1 Sluit een aparte versterker aan op de MULTI-ZONE & SOURCE OUT-aansluitingen en een tv-monitor op de MULTI-ZONE & SOURCE MONITOR OUT-aansluitingen, beide op de achterkant van deze receiver.

Op de versterker in de secundaire zone moet een paar luidsprekers worden aangesloten zoals in de volgende afbeelding.

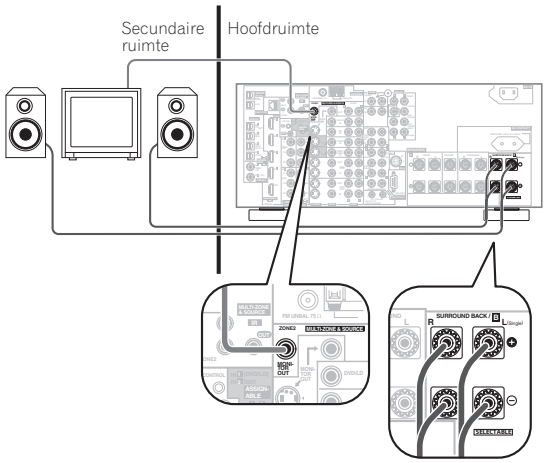


MULTI-ZONE opstelling met surround-achtersysteem (ZONE 2)

U moet **ZONE 2** selecteren in *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42 om deze opstelling te kunnen gebruiken. Het geluid in de secundaire zone wordt tijdelijk onderbroken wanneer u de hoofdzone bedient, bijvoorbeeld wanneer u de ingangsbron wijzigt of begint met afspelen.

- **Sluit een TV-monitor aan op de MULTI-ZONE & SOURCE MONITOR OUT-aansluitingen op de achterkant van deze receiver.**

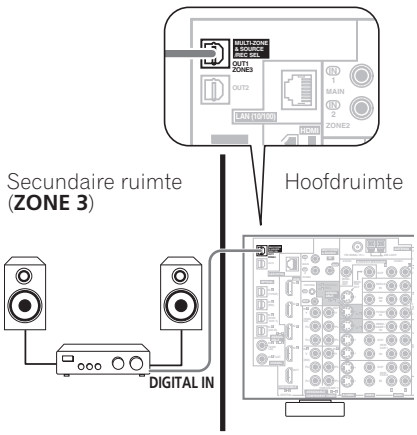
Op de aansluitingen voor de surround-achterluidspreker moet een paar luidsprekers worden aangesloten zoals hieronder getoond.



MULTI-ZONE opstelling voor tweede secundaire zone (ZONE 3)

- **Sluit een aparte versterker aan op de digitale uitgang OUT1 ZONE3 op de achterkant van deze receiver.**

De versterker moet hiervoor beschikken over een optische digitale ingang. Zo kunt u de digitale uitvoer van een apparaat beluisteren in een tweede secundaire zone.[1]

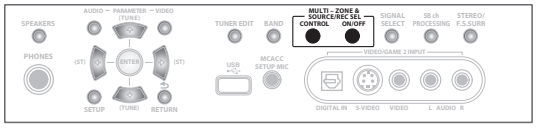


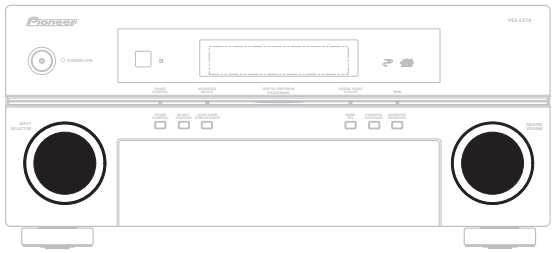
Opmerking

1 Er is slechts één secundaire zone mogelijk als u de **OUT1 ZONE3** digitale uitgang op uw tweede secundaire zone aansluit.

MULTI-ZONE bediening gebruiken

Bij de volgende stappen worden de bedieningselementen op het voorpaneel gebruikt om het volume in de secundaire zones te regelen en bronnen te selecteren.[1] Zie *MULTI-ZONE afstandsbediening* hieronder.





1 Druk op de knop MULTI-ZONE & SOURCE ON/OFF op het voorpaneel.

Telkens wanneer u op deze knop drukt, selecteert u een MULTI-ZONE optie:

- **ZONE 2 ON** – Hiermee selecteert u de eerste secundaire zone (**ZONE 2**)
- **ZONE 2&3 ON** – Hiermee selecteert u beide secundaire zones
- **ZONE 3 ON** – Hiermee selecteert u de tweede secundaire zone (**ZONE 3**)
- **MULTI ZONE OFF** – Hiermee schakelt u de MULTI-ZONE functie uit

De **MULTI-ZONE**-indicator brandt wanneer de MULTI-ZONE bediening is ingeschakeld.

2 Druk op CONTROL om de gewenste secundaire zone(s) te selecteren.[2]

Als u hierboven **ZONE 2&3 ON** selecteert, kunt u omschakelen tussen **ZONE 2** en **ZONE 3**.

- Wanneer de receiver aan staat,[3] controleert u of opdrachten voor de secundaire zone worden uitgevoerd terwijl **ZONE** en de geselecteerde secundaire zone(s) worden weergegeven op het display. Als dit niet wordt weergegeven, hebben de bedieningselementen op het voorpaneel enkel effect op de hoofdzone.

3 Gebruik de knop INPUT SELECTOR om de bron voor de geselecteerde zone te selecteren.

Bijvoorbeeld, **ZONE 2 CD-R** stuurt de bron aangesloten op de **CD-R**-ingangen naar de eerste secundaire zone (**ZONE 2**).

- Als u **TUNER** selecteert, kunt u een voorkeurzender kiezen met de **TUNER** bedieningselementen (zie *Voorkeurzenders opslaan* op bladzijde 36 voor de juiste procedure).[4]
- U kunt de iPod, HOME MEDIA GALLERY (*alleen voor de VSX-LX70*) of USB (*alleen voor de VSX-LX60*) functie niet samen gebruiken met de MULTI-ZONE voorziening.

4 Regel het volume met de MASTER VOLUME-knop.

Dit is alleen mogelijk als u de **VARIABLE**-volumeregelaar hebt gekozen in *ZONE audio-instelling* op bladzijde 68.[5]

5 Wanneer u klaar bent, drukt u nogmaals op CONTROL om terug te keren naar de bediening van de hoofdzone.

U kunt ook drukken op de knop **MULTI-ZONE & SOURCE ON/OFF** op het voorpaneel om alle uitvoer naar de secundaire zones uit te schakelen.[6]

MULTI-ZONE afstandsbediening

In de volgende tabel ziet u de mogelijke bedieningselementen voor MULTI-ZONE bediening op afstand:

Knop	Functie
SHIFT+ **RECEIVER**	Hiermee selecteert u welke secundaire zone u wilt bedienen, wat op het display wordt aangegeven als **RCV/Z2** (**ZONE2**) of **RCV/Z3** (**ZONE3**).
⏻	Hiermee schakelt u het apparaat in de geselecteerde secundaire zone in of uit.
INPUT SELECT	Hiermee selecteert u de ingangsbron in de geselecteerde secundaire zone.
Ingangs-bronknop-pen	Hiermee kunt u de ingangsbron direct selecteren (voor sommige functies werkt dit wellicht niet) in de geselecteerde secundaire zone.
VOL +/–	Hiermee stelt u het luistervolume in de geselecteerde secundaire zone in (alleen **ZONE2**).

Opmerking

1 Wanneer u **ZONE 2** gebruikt, moet u **ZONE 2 / RECSEL Setting** in het menu **ZONE Audio Setup** instellen op **ZONE 2** (bladzijde 68).

2 Merk op dat u hiermee tijdens een opname ook de ingangsbron **RECOUT** selecteert. Zie *Een audio- of video-opname maken* op bladzijde 72 voor meer informatie.

3 Als de receiver in stand-bystand staat, is het display minder fel verlicht en worden **ZONE** en de geselecteerde secundaire zone(s) nog steeds weergegeven op het display.

4 De tuner kan niet op meer dan één zender tegelijk worden afgestemd. Wanneer u afstemt op een andere zender in de ene zone, verandert de zender ook in de andere zone. Let op dat u niet op een andere zender afstemt tijdens de opname van een radio-uitzending.

5 De volumeniveaus van de hoofdzone en de secundaire zones kunnen afzonderlijk worden ingesteld.

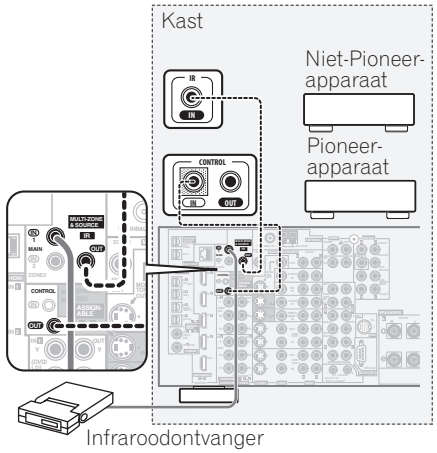
6 • U kunt de hoofdzone pas volledig uitschakelen nadat u de MULTI-ZONE bediening hebt uitgeschakeld.
• Als u de MULTI-ZONE functie lange tijd niet gaat gebruiken, zet u zowel de secundaire zones als de hoofdzone uit zodat de receiver in de stand-bystand staat.

Een infraroodontvanger aansluiten

Als de stereoapparatuur in een afgesloten kast staat of als u de afstandsbediening van de secundaire zone in een andere zone wilt gebruiken, kunt u een optionele infraroodontvanger gebruiken (zoals een Niles- of Xantech-apparaat) en hiermee het systeem bedienen in plaats van met de afstandsbedieningssensor op het voorpaneel van de receiver.[1]

1 Sluit de sensor van de infraroodontvanger aan op de aansluiting MULTI-ZONE & SOURCE IR IN (MAIN ZONE) aan de achterkant van de receiver.

Als u ook een aparte infraroodontvanger in de secundaire zone wilt gebruiken, sluit u deze op de aansluiting **ZONE2** aan.



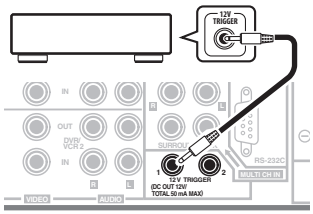
2 Sluit de IR IN-aansluiting van een ander apparaat aan op de MULTI-ZONE & SOURCE IR OUT-aansluiting op de achterkant van de receiver om deze te koppelen aan de infraroodontvanger.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing bij de infraroodontvanger voor informatie over het type kabel dat nodig is voor de verbinding.

- Als u een Pioneer-apparaat wilt koppelen aan de infraroodontvanger, raadpleegt u *Andere Pioneer-apparaten bedienen met de sensor van dit apparaat* op bladzijde 81 voor aansluiting op de **CONTROL**-aansluitingen in plaats van de **IR OUT**-aansluiting.

Apparaten aan- en uitzetten met de 12-volt-schakelaar

U kunt apparaten in het systeem, zoals een scherm of een projector, zodanig op deze receiver aansluiten dat deze worden aan- of uitgezet met behulp van een 12-volt-schakelaar wanneer u een ingangsfunctie selecteert. U moet wel opgeven welke ingangsfuncties de schakelaar inschakelen met behulp van het *Het menu Input Setup* op bladzijde 66. Dit werkt alleen met apparaten die over een stand-byfunctie beschikken.



- **Sluit de 12 V TRIGGER-aansluiting van deze receiver aan op de 12 V Trigger-aansluiting van een ander apparaat.**

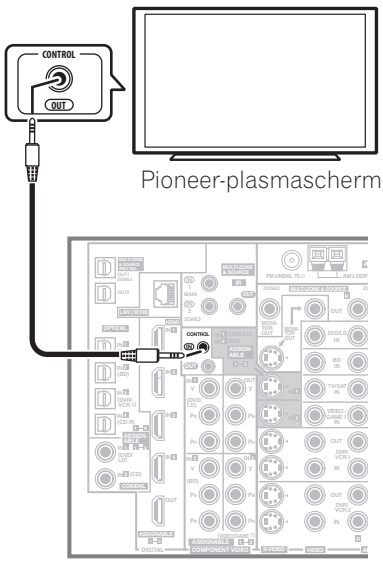
Gebruik hiervoor een kabel met een mono-ministekker aan beide uiteinden.

- De maximale trigger-spanning is 12 V gelijkspanning/50 mA.

Na het opgeven van de ingangsfuncties die de schakelaar zullen inschakelen, kunt u het apparaat aan- of uitzetten door op de ingangsfunctie(s) te drukken die u hebt ingesteld op bladzijde 66.

De receiver gebruiken met een Pioneer-plasmascherm

Als u een Pioneer-plasmascherm hebt, kunt u dit met behulp van een SR+-kabel[2] aansluiten op dit apparaat om te profiteren van diverse handige functies, zoals het automatisch omschakelen van de video-ingang van het plasmascherm wanneer de ingang wordt gewijzigd.[3]



Opmerking

1 • Het is mogelijk dat de bediening op afstand niet werkt als er direct licht van een sterke fluorescentielamp op het sensorvenstertje van de infraroodontvanger valt.

• Houd er rekening mee dat andere fabrikanten mogelijk geen gebruikmaken van infraroodtechnologie. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing bij het apparaat om te controleren of het geschikt is voor infraroodbediening.

• Als u twee afstandsbedieningen gelijktijdig gebruikt, heeft de afstandsbedieningssensor van de infraroodontvanger voorrang op de afstandsbedieningssensor op het voorpaneel.

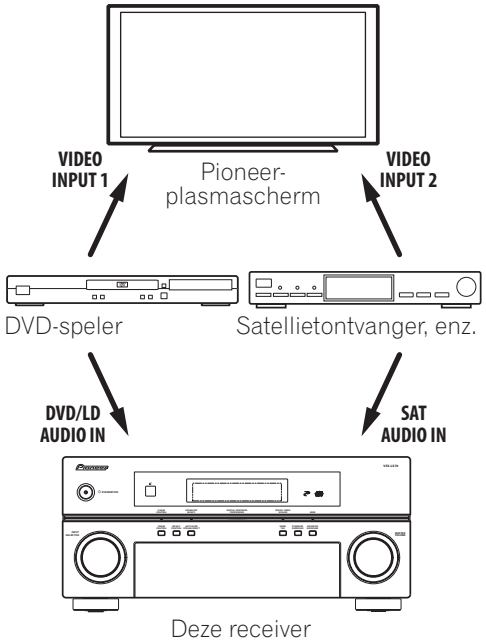
2 De SR+-kabel met 3 ringen van Pioneer is in de handel verkrijgbaar met artikelnummer ADE7095. Neem contact op met de klantenafdeling van Pioneer voor meer informatie over de verkrijgbaarheid van deze SR+-kabel (u kunt ook een in de handel verkrijgbare minitelefoonstekker met 3 ringen gebruiken voor de aansluiting).

3 Deze receiver is geschikt voor alle Pioneer-plasmaschermen die zijn uitgerust met SR+ van na 2003.

Belangrijk

- U kunt de SR+ functies niet gebruiken wanneer de HDMI-regeling is ingeschakeld. Zorg dat de HDMI-regeling is uitgeschakled wanneer u de SR+ functies wilt gebruiken (bladzijde 65).
- Als u een Pioneer-plasmascherm hebt aangesloten met een SR+-kabel, moet u de afstandsbediening naar de afstandsbedieningssensor van het plasmascherm richten om de receiver te bedienen. In dit geval kunt u de receiver niet met de afstandsbediening bedienen als het plasmascherm uit staat.
- Voordat u de extra SR+-functies kunt gebruiken, moet u enkele instellingen maken op de receiver. Zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66 en *SR+ instellen voor Pioneer-plasmaschermen* op bladzijde 68 voor gedetailleerde instructies.

• Gebruik een SR+-ministekkerkabel met 3 ringen om de CONTROL IN-aansluiting van deze receiver aan te sluiten op de CONTROL OUT-aansluiting van het plasmascherm.



U hebt optimaal profijt van de SR+-functies als de bronapparaten (DVD-speler en dergelijke) op een iets andere manier worden aangesloten dan wordt beschreven in dit hoofdstuk. Sluit de video-uitgang van elk apparaat rechtstreeks aan op het plasmascherm en sluit alleen de audio (analoog en/of digitaal) aan op deze receiver.

De SR+-functie gebruiken met een Pioneer-plasmascherm

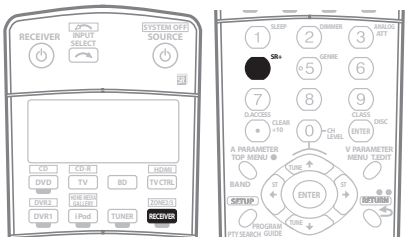
Wanneer het Pioneer-plasmascherm is aangesloten met een SR+-kabel, komt een aantal functies beschikbaar die het gebruik van deze receiver met het plasmascherm vergemakkelijken. Deze functies omvatten:

- Weergave van schermdisplays wanneer u de receiver instelt, zoals luidsprekerinstellingen, MCACC-instelling enzovoort.
- Weergave van het volume op het scherm.
- Weergave van de luisterfunctie op het scherm.
- Automatische omschakeling van de video-ingang op het plasmascherm.
- Automatische volumedemping op het plasmascherm.

Zie ook *SR+ instellen voor Pioneer-plasmaschermen* op bladzijde 68 voor meer informatie over het instellen van de receiver.

Belangrijk

- De SR+ functies werken niet wanneer de iPod, HOME MEDIA GALLERY (*alleen voor de VSX-LX70*) of USB (*VSX-LX60*) functie is geselecteerd.



1 Controleer of het plasmascherm en deze receiver aan staan en met elkaar zijn verbonden via de SR+-kabel.

Zie *De receiver gebruiken met een Pioneer-plasmascherm* hierboven voor meer informatie over het verbinden van deze apparaten.

- Controleer of u de schermingang hebt geselecteerd waarop u de receiver hebt aangesloten in *Het menu Input Setup* op bladzijde 66.

2 U schakelt de SR+-functie in of uit door te drukken op RECEIVER en vervolgens op de SR+-knop.

Op het display op het voorpaneel ziet u **SR+ ON** of **SR+ OFF**.

- De automatische omschakeling van de video-ingang en de automatische volumedempingsfunctie worden afzonderlijk ingeschakeld; zie *SR+ instellen voor Pioneer-plasmaschermen* op bladzijde 68.

Een PC aansluiten voor Advanced MCACC-uitvoer

Als u de professionele akoestische kalibratie-EQ gebruikt (zie bladzijde 45) om de akoestische eigenschappen van de luisterruimte te kalibreren, kunt u de resultaten van de metingen in een grafiek weergeven met behulp van een computer die op de receiver wordt aangesloten. Wanneer de breedband-fasecontrolefunctie wordt geactiveerd, kunt u de gekalibreerde karakteristieken weergeven van de groepvertraging van de luidsprekers en de gecorrigeerde karakteristieken van de groepvertraging verwerkt met het exclusieve correctiefilter, door de vereiste PC-applicatie op uw computer te installeren. Gebruik een in de handel verkrijgbare RS-232C-kabel om de RS-232C-aansluiting op de computer te verbinden met de 9-pins RS-232C-aansluiting op de achterkant van deze receiver. De kabel moet twee vrouwelijke uiteinden hebben.

De software voor uitvoer van de resultaten is verkrijgbaar op het supportgedeelte van de Pioneer website (www.pioneer-eur.com/files/support/MCACC/software.html). Tevens vindt u hier de instructies voor het gebruik van de software. Hebt u vragen over de software, neem dan contact op met het Pioneer servicecentrum dat op uw garantiebewijs staat vermeld.

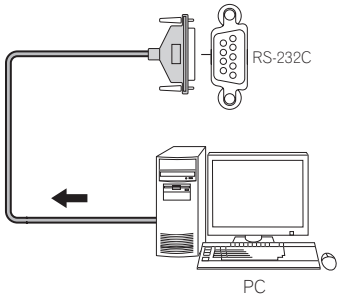
Controleer of het systeem voldoet aan de volgende vereisten:

- Het besturingssysteem moet een van de volgende zijn: Windows® Vista, Windows® XP, Windows® 2000, Windows® Millennium Edition, Windows® 98 Second Edition of Windows® NT 4.0 (Service pack 6).
- De processor moet ten minste Pentium 3 / 300 MHz of AMD K6 / 300 MHz (of equivalent) zijn met ten minste 128 MB geheugen. De monitor moet geschikt zijn voor weergave van een minimumresolutie van 800x600.
- Er is een RS-232C-poortaansluiting nodig voor grafische uitvoer. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing en/of de fabrikant van de PC voor meer informatie over de juiste poortinstellingen.
- Het systeem moet toegang hebben tot internet.

- **Sluit de computer aan op de RS-232C-aansluiting op het achterpaneel van de receiver.**

Controleer of de receiver en alle aangesloten apparatuur uit staan en of de stekkers uit het stopcontact zijn gehaald voordat u de aansluiting tot stand brengt.[1]

Gebruik een in de handel verkrijgbare kabel om de RS-232C-jack op de computer te verbinden met de 9-pins RS-232C-aansluiting op de receiver. Raadpleeg de documentatie bij de toepassing voor Advanced MCACC voor meer informatie.

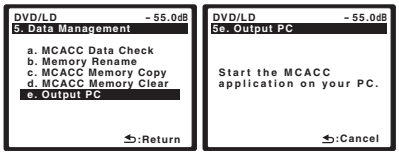


Advanced MCACC-uitvoer via de PC

Controleer voordat u verdergaat of u stap 1 in *Gegevensbeheer* op bladzijde 48 hebt uitgevoerd. Transmissiegegevens worden gewist als u de receiver uit zet.

1 Selecteer 'Output PC' en druk op ENTER.

Wanneer de receiver gereed is voor verzending, ziet u **Start the MCACC application on your PC** op het display.



2 Start de MCACC-toepassing op de computer.

Volg de instructies bij de toepassing. Het verzenden duurt ongeveer tien seconden. Hierna kunt u de uitvoer analyseren op de computer. Aangezien de gegevens worden gewist van de receiver wanneer u een nieuwe meting doet of de receiver uit zet, is het verstandig om de informatie na de meting op te slaan op de PC.

3 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.

U keert terug naar het menu Data Management. Indien nodig, gaat u verder met de andere instellingen in het menu Data Management. Druk nog een keer op **RETURN** om het menu Data Management te verlaten.

Opmerking

1 Zorg er voor dat u dit doet voordat u doorgaat naar de optie **Reverb Measurement** in *Professionele akoestische kalibratie-EQ gebruiken* op bladzijde 46 (meetgegevens worden gewist wanneer u de stroom uitschakelt).

Hoofdstuk 10:
HDMI-regeling

Wanneer deze receiver met behulp van een HDMI-kabel op een Pioneer plasmascherm of een HDD/DVD-recorder compatibel met HDMI-regeling wordt aangesloten, kunt u de receiver met de afstandsbediening van het aangesloten plasmascherm bedienen en tevens kan de ingangsfunctie op het aangesloten plasmascherm automatisch worden veranderd overeenkomstig de bediening op de receiver.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het plasmascherm voor verdere informatie over de bedieningsfuncties die beschikbaar zijn wanneer de apparatuur via een HDMI-kabel met elkaar is verbonden.

- U kunt deze functie niet gebruiken met apparaten die geen HDMI-regeling ondersteunen.
- Wij kunnen niet garanderen dat dit apparaat juist werkt met HDMI-regeling-compatibele apparatuur van andere fabrikanten dan Pioneer.

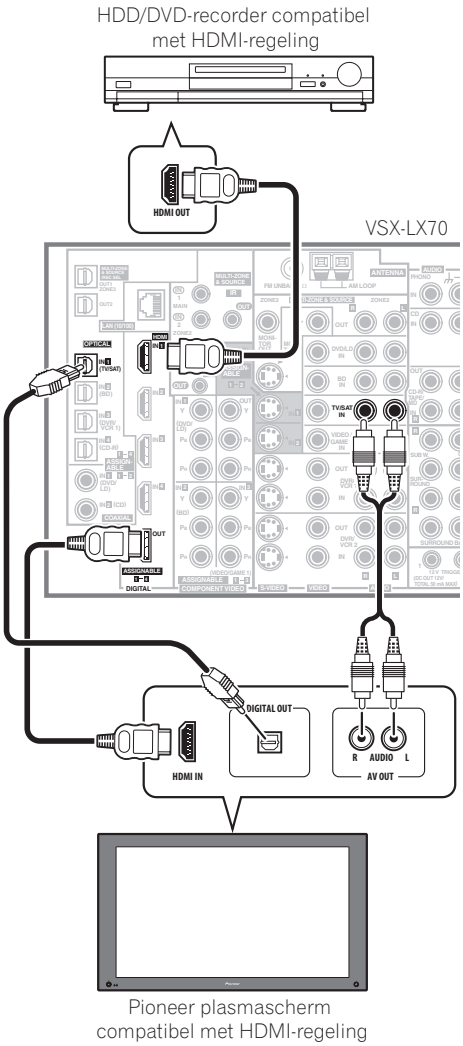
De aansluitingen voor HDMI-regeling maken

U kunt de bediening van een aangesloten plasmascherm en in totaal vier andere apparaten (waaronder maximaal twee recorders of spelers) met elkaar synchroniseren.

De audiokabel van het plasmascherm moet op de audio-ingang van dit apparaat worden aangesloten.

Belangrijk

- Voordat dit systeem wordt aangesloten of aansluitingen worden gewijzigd, moet u altijd eerst de apparatuur uitschakelen en de stekkers van de netsnoeren uit het stopcontact halen.
  Nadat de aansluitingen zijn voltooid, sluit u de netsnoeren weer op het stopcontact aan.
- Nadat deze receiver op een stopcontact is aangesloten, begint er een 15-seconden initialisatieproces. Tijdens dit initialisatieproces kunt u geen bedieningshandelingen verrichten. De HDMI-indicator op het display knippert tijdens dit procues en u kunt de receiver pas inschakelen zodra de indicator stopt met knipperen.
- Om optimaal profijt van deze functie te hebben, raden wij u aan uw HDMI-apparaat niet op het plasmascherm aan te sluiten maar rechtstreeks op de HDMI-aansluiting van deze receiver.



De HDMI-opties instellen

U moet de instellingen op de receiver en ook de instellingen op de HDMI-regeling-compatibele apparaten aanpassen om de HDMI-regeling te kunnen gebruiken. Zie voor verdere informatie de gebruiksaanwijzingen van de andere apparaten.

De HDMI-regelingsfunctie instellen

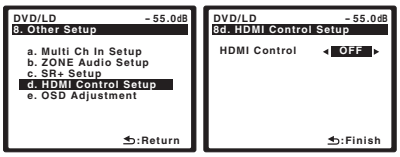
U kunt de HDMI-regelingsfunctie van dit apparaat op **ON** of **OFF** zetten. Kies de **ON** instelling voor gebruik van de HDMI-regelingsfunctie.

- Bij gebruik van een TV van een andere fabrikant dan Pioneer, zet u dit onderdeel op **OFF**.

1 Druk op RECEIVER op de afstandsbediening en druk vervolgens op de knop SETUP.

2 Selecteer 'Other Setup' en druk op ENTER.

3 Selecteer 'HDMI Control Setup' in het menu Other Setup.



4 Selecteer de gewenste 'HDMI-regeling' instelling.

- **ON** – De HDMI-regelingsfunctie is ingeschakeld. Wanneer dit apparaat is uitgeschakeld en een ondersteunde bron begint met weergeven terwijl de HDMI-regelingsfunctie wordt gebruikt, zullen de audio- en video-uitvoer van de HDMI-verbinding via het plasmascherm worden weergegeven.[1]
- **OFF** – De HDMI-regeling is uitgeschakeld. Gesynchroniseerde bediening is niet beschikbaar. Wanneer dit apparaat uitgeschakeld is, zullen de audio- en videobronnen die via HDMI zijn aangesloten niet worden uitgevoerd.

5 Druk op SETUP wanneer u klaar bent.

U verlaat het menu System Setup.

Voordat u de synchronisatie gebruikt

Nadat u alle aansluitingen en instellingen hebt voltooid, moet u het volgende doen:

1 Zet alle apparaten in de stand-bystand.

2 Schakel alle apparaten in, waarbij u het plasmascherm het laatste inschakelt.

3 Kies de HDMI-ingang waarmee de TV met de receiver is verbonden en kijk of de video-uitvoer van de aangesloten apparaten juist op het scherm wordt weergegeven.

4 Controleer of alle apparaten die op de HDMI-ingangen zijn aangesloten, juist worden weergegeven.

Gesynchroniseerde versterkerfunctie

De gesynchroniseerde versterkerfunctie begint zodra u een bedieningshandeling voor het plasmascherm uitvoert. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het plasmascherm voor verdere informatie.

Mogelijkheden van de gesynchroniseerde versterkerfunctie

Wanneer een apparaat met een HDMI-kabel op deze receiver is aangesloten, kunt u de gesynchroniseerde versterkerfunctie gebruiken waarmee de volgende bedieningsfuncties gesynchroniseerd kunnen worden:

- Aanduidingen op het plasmascherm wanneer u het volume op de receiver uitschakelt of wijzigt.
- De ingangsfunctie van de receiver wordt automatisch omgeschakeld wanneer een aangesloten apparaat begint met weergeven.
- Ook als u de ingangsfunctie van de receiver wijzigt naar een apparaat dat niet via HDMI is aangesloten, zal de gesynchroniseerde versterkerfunctie toch van kracht blijven.
- Wanneer u op **GENRE** drukt tijdens het luisteren naar een bron van de HDD/DVD-recorder, zal de meest geschikte luisterfunctie automatisch geselecteerd worden (zie *Gebruik van de genre-synchronisatiefunctie* op bladzijde 33 voor verdere informatie).

De gesynchroniseerde versterkerfunctie annuleren

Als u de gesynchroniseerde versterkerfunctie annuleert terwijl de receiver via HDMI met een plasmascherm is verbonden of terwijl u naar een TV-programma kijkt, zal het apparaat worden uitgeschakeld.

Meer over de HDMI-regeling

- Sluit het plasmascherm rechtstreeks op de receiver aan. Wanneer de verbinding via andere versterkers of via een AV-omzetter (zoals een HDMI-schakelaar) wordt gemaakt, kunnen er bedieningsfouten optreden.
- Sluit alleen apparaten aan die u als een bron voor de HDMI-ingang van de receiver wilt gebruiken. Wanneer de verbinding via andere versterkers of via een AV-omzetter (zoals een HDMI-schakelaar) wordt gemaakt, kunnen er bedieningsfouten optreden.

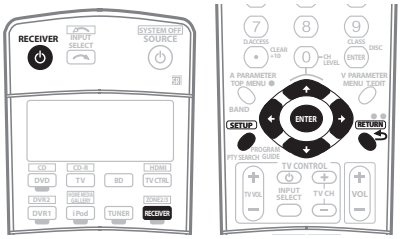
Opmerking

1 • Wanneeer **HDMI-regeling** op **ON** staat, zullen de audio/videosignalen die bij de aansluitingen **HDMI IN** binnenkomen via de aansluiting **HDMI OUT** worden uitgevoerd, ook als de receiver uit staat.
• Wanneer **HDMI-regeling** op **ON** staat, zullen de onderdelen Input Setup en HDMI Input automatisch uitgeschakeld zijn.

Hoofdstuk 11:
Overige instellingen

Het menu Input Setup

U hoeft instellingen in het menu Input Setup alleen te wijzigen als u de digitale apparatuur niet hebt aangesloten volgens de standaardinstellingen (zie *Standaardinstellingen en mogelijk instellingen voor de ingangsfunctie* hieronder). In dit geval moet u de receiver laten weten welke digitale apparatuur is aangesloten op welke aansluiting, zodat de knoppen op de afstandsbediening overeenkomen met de aangesloten apparatuur.



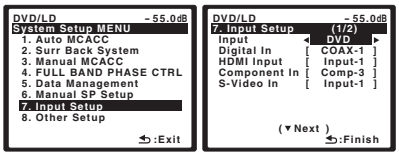
1 Zet de receiver en de TV aan.

Gebruik de knop ⏻ **RECEIVER** om de receiver aan te zetten.

2 Druk op RECEIVER op de afstandsbediening en druk vervolgens op de knop SETUP.

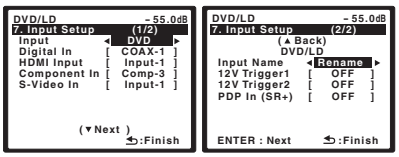
Er wordt een schermdisplay weergegeven op de TV. Gebruik de knoppen ↑/↓/←/→ en **ENTER** op de afstandsbediening om door de schermen te lopen en menu-items te selecteren. Druk op **RETURN** om te bevestigen en het huidige menu af te sluiten.

3 Selecteer 'Input Setup' in het menu System Setup.



4 Selecteer de ingangsfunctie die u wilt instellen.

De standaardnamen komen overeen met de namen naast de aansluitingen op het achterpaneel, zoals **DVD/LD** of **VIDEO/GAME 1**, die op hun beurt weer overeenkomen met de namen op de afstandsbediening.



5 Selecteer de ingang(en) waarop u het digitale apparaat hebt aangesloten.

Als de DVD-speler bijvoorbeeld alleen een optische uitgang heeft, moet u de **Digital In**-instelling van de **DVD/LD**-ingangsfunctie wijzigen van **COAX 1** (standaardinstelling) in de optische ingang waarop u het apparaat hebt aangesloten. De nummering (**OPT1** tot **4**) correspondeert met de nummers naast de ingangen op de achterkant van de receiver.

- Als u de instelling wijzigt in een ingang die eerder was toegewezen aan een andere functie, bijvoorbeeld **TV**, wordt de instelling voor die functie automatisch uitgeschakeld.
- Als het apparaat met een componentvideokabel op een andere ingangsaansluiting is aangesloten dan de standaardaansluiting, moet u de receiver laten weten op welke ingangsaansluiting het apparaat is aangesloten, want anders ziet u wellicht het S-video of samengesteld videosignaal in plaats van het componentvideosignaal.[1]

6 Wanneer u klaar bent, selecteert u 'Next' om door te gaan naar het volgende scherm.

Het tweede scherm van Input Setup bevat drie optionele instellingen:

- **Input Name** – U kunt de naam van de ingangsfunctie wijzigen om deze gemakkelijker te herkennen. Selecteer **Rename** om de naam te wijzigen of **Default** om terug te gaan naar de standaardnaam.
- **12V Trigger 1 / 2** – Nadat u een apparaat hebt aangesloten op een van de 12-volt schakelaars (zie *Apparaten aan- en uitzetten met de 12-volt-schakelaar* op bladzijde 61), selecteert u **MAIN**, **ZONE 2**, **ZONE 3** of **OFF** voor de betreffende schakelaarinstelling om deze automatisch aan te zetten in de opgegeven zone (hoofdzone of secundaire zone).
- **PDP In (SR+)** – Als u bepaalde functies van de receiver wilt bedienen vanaf een plasmascherm, selecteert u de ingang van het scherm waarop u de receiver hebt aangesloten.[2]

Opmerking

1 Voor video met hoge definitie via componentvideo-aansluitingen, of als digitale video-omzetting is uitgeschakeld in *De video-opties instellen* op bladzijde 71, moet u de TV aansluiten op deze receiver met hetzelfde type videokabel als dat u hebt gebruikt om het videoapparaat aan te sluiten.
2 U moet hiervoor de **CONTROL OUT**-aansluiting op het scherm aansluiten op de **CONTROL IN**-aansluiting van de receiver met een SR+-kabel (in tegenstelling tot de instelling in *De receiver gebruiken met een Pioneer-plasmascherm* op bladzijde 61). Houd er rekening mee dat als u de receiver wilt bedienen via de afstandsbediening, u de afstandsbediening moet richten naar de afstandsbedieningssensor op het plasmascherm nadat u deze verbinding tot stand hebt gebracht.

7 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.
U keert terug naar het menu System Setup.

Standaardinstellingen en mogelijk instellingen voor de ingangsfunctie

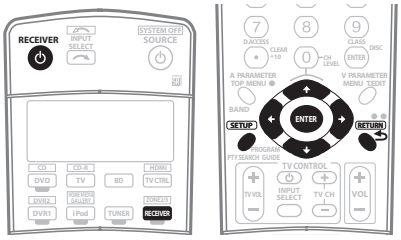
De aansluitingen aan de achterkant van de receiver corresponderen meestal met de naam van een van de ingangsbronfuncties. Als u apparaten op een andere manier op deze receiver hebt aangesloten dan met de hieronder vermelde standaardinstellingen of als u extra apparatuur hebt aangesloten, raadpleegt u *Het menu Input Setup* hierboven om de receiver te laten weten hoe u de apparatuur hebt aangesloten. De stippen (●) geven mogelijke toewijzingen aan.

Ingangsbron	Ingangsaansluiting			
	Digitaal	HDMI	Apparaat	S-Video
DVD/LD	COAX 1	●[a]	IN 1	IN 1
BD	OPT 2	●[a]	IN 2	IN 2
TV/SAT	OPT 1	●[a]	●	●
DVR/VCR 1	OPT 3	●[a]	●	*(ingesteld)*
DVR/VCR 2	●	●[a]	●	*(ingesteld)*
VIDEO/ GAME 1	●	●[a]	IN 3	●
VIDEO/ GAME 2	*(ingesteld)*	●[a]		*(ingesteld)*
HDMI 1		(**HDMI-1**)		
HDMI 2		(**HDMI-2**)		
HDMI 3		(**HDMI-3**)		
HDMI 4 *(VSX-LX70)*		(**HDMI-4**)		
HOME MEDIA GALLERY *(VSX-LX70)*				
USB (*VSX-LX60*)				
CD	COAX 2			
CD-R/TAPE/ MD	OPT 4			
TUNER				
PHONO				
MULTI CH IN				
iPod				

a. Wanneer de HDMI-regeling is ingeschakeld, kunnen er geen toewijzingen worden gemaakt (zie *HDMI-regeling* op bladzijde 64).

Het menu Other Setup

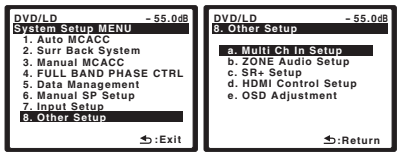
Het menu Other Setup bevat instellingen waarmee u de manier waarop u de receiver gebruikt kunt aanpassen.



1 Zet de receiver en de TV aan.
Gebruik de knop ⏻ **RECEIVER** om de receiver aan te zetten.

2 Druk op RECEIVER op de afstandsbediening en druk vervolgens op de knop SETUP.
Er wordt een schermdisplay weergegeven op de TV. Gebruik de knoppen ↑/↓/←/→ en **ENTER** op de afstandsbediening om door de schermen te lopen en menu-items te selecteren. Druk op **RETURN** om te bevestigen en het huidige menu af te sluiten.

3 Selecteer 'Other Setup' en druk op ENTER.



4 Selecteer de instelling die u wilt aanpassen.
Als u dit voor het eerst doet, is het wellicht raadzaam deze instellingen in de getoonde volgorde te verrichten:

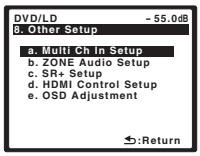
- **Multi Ch In Setup** – Geef hier de optionele instellingen voor een meerkanaals ingang op.
- **ZONE Audio Setup** – Geef uw volume-instelling voor een MULT-ZONE opstelling op (zie *ZONE audio-instelling* hieronder).
- **SR+ Setup** – Geef op hoe u het Pioneer-plasmascherm wilt bedienen (zie *SR+ instellen voor Pioneer-plasmaschermen* hieronder).
- **HDMI Control Setup** – Synchroniseert deze receiver met uw Pioneer apparaat dat HDMI-regeling ondersteunt (zie*De HDMI-regelingsfunctie instellen* op bladzijde 65).
- **OSD Adjustment** – Pas de positie van het schermdisplay op de TV aan (zie *Schermdisplay aanpassen* hieronder).

5 Breng de nodige aanpassingen aan voor elke instelling en druk na elk scherm op RETURN om te bevestigen.

Instellingen voor een meerkanaals ingang

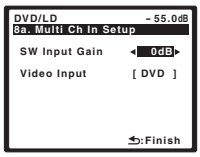
U kunt het niveau van de subwoofer instellen voor een meerkanaals ingang. Wanneer een meerkanaals ingang als ingangsbron is gekozen, kunt u gelijktijdig het videobeeld van een andere ingangsbron weergeven. Bij de instellingen voor de meerkanaals ingang kunt u een video-ingang aan een meerkanaals ingang toewijzen.

1 Selecteer 'Multi Ch In Setup' in het menu Other Setup.



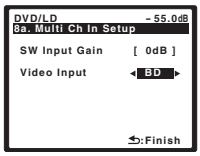
2 Selecteer de gewenste 'SW Input Gain' instelling.

- **0dB** – Voert het geluid van de subwoofer uit met het niveau waarop het oorspronkelijk in de bron is opgenomen.
- **+10dB** – Voert het geluid van de subwoofer uit met een niveau dat met 10 dB is verhoogd.



3 Selecteer de gewenste 'Video Input' instelling.

Wanneer een meerkanaals ingang als ingangsbron is gekozen, kunt u gelijktijdig het videobeeld van een andere ingangsbron weergeven. Voor de video-invoer kunt u kiezen uit: **DVD/LD**, **BD**, **TV/SAT**, **DVR/VCR1**, **DVR/VCR2**, **VIDEO/GAME1**, **VIDEO/GAME2**.



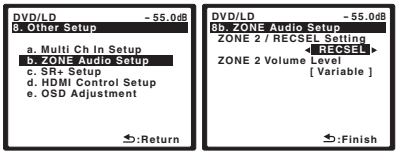
4 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.

U keert terug naar het menu Other Setup.

ZONE audio-instelling

Als u MULTI-ZONE aansluitingen hebt gemaakt (zie *MULTI-ZONE luisteren* op bladzijde 58), moet u mogelijk de volume-instelling opgeven.

1 Selecteer 'ZONE Audio Setup' in het menu Other Setup.



2 Selecteer de 'ZONE 2 / RECSEL Setting' die u wilt.

U kunt de **ZONE 2** of **RECSEL** instelling selecteren.

- **ZONE 2** – Het geluid wordt uitgevoerd via de aansluiting MULTI ZONE & SOURCE ZONE2 OUT.
- **RECSEL** – Het geluid wordt uitgevoerd via de aansluiting CD-R/TAPE OUT, DVR/VCR1 OUT of DVR/VCR2 OUT. Zie *Een andere bron afspelen tijdens een opname* op bladzijde 72 voor verdere informatie.

3 Selecteer de instelling van het volumeniveau.[1]

- **Variable** – Kies deze instelling als u een vermogensversterker hebt aangesloten in de secundaire ruimte (deze receiver wordt gebruikt als voorversterker) en u de bedieningselementen van deze receiver wilt gebruiken om het volume te regelen.
- **Fixed** – Kies deze instelling als u een volledig geïntegreerde versterker, bijvoorbeeld een andere Pioneer VSX-receiver, hebt aangesloten in de secundaire ruimte en u de volumeregeling van die receiver wilt gebruiken. (Deze instelling is niet beschikbaar als de instelling voor het surround-achtersysteem is ingesteld op **ZONE 2**.)

Wanneer u de instelling **Fixed** kiest, wordt de bron vanaf deze receiver verzonden met het maximumvolume. Stel daarom eerst een vrij laag volumeniveau in de secundaire zone in en zoek vervolgens het juiste niveau.

4 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.

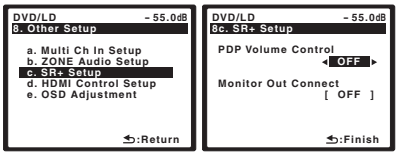
U keert terug naar het menu Other Setup.

SR+ instellen voor Pioneer-plasmaschermen

Verricht de volgende instellingen als u een Pioneer-plasmascherm hebt aangesloten op deze receiver met een SR+-kabel. Het aantal beschikbare functie-instellingen hangt af van het plasmascherm dat u hebt aangesloten.

Zie ook *De receiver gebruiken met een Pioneer-plasmascherm* op bladzijde 61 en *De SR+-functie gebruiken met een Pioneer-plasmascherm* op bladzijde 62.

1 Selecteer 'SR+ Setup' in het menu Other Setup.



Opmerking

1 Als u **ZONE 2** hebt geselecteerd in *De surround-achterluidspreker instellen* op bladzijde 42, kunt u het volumeniveau niet wijzigen.

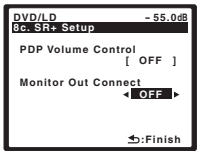
2 Selecteer de gewenste 'PDP Volume Control' instelling.

- **OFF** – De receiver regelt het volume van het plasmascherm niet.
- **ON** – Wanneer de receiver wordt omgeschakeld naar een van de ingangen die het plasmascherm gebruiken (bijvoorbeeld **DVD/LD**), wordt het volume van het plasmascherm gedempt, zodat alleen het geluid van de receiver hoorbaar is.

3 Wijs elke ingang die is aangesloten op het plasmascherm toe aan het overeenkomstige ingangsnummer.

Op die manier wordt de ingangsbron van de receiver gekoppeld aan een genummerde video-ingang op het plasmascherm. Wijs bijvoorbeeld **DVD/LD** toe aan **input-2** als u de video-uitgang van de DVD-speler hebt aangesloten op video-ingang 2 van het plasmascherm.

- De **Monitor Out Connect** moet worden ingesteld op de ingang die u hebt gebruikt om deze receiver aan te sluiten op het plasmascherm.



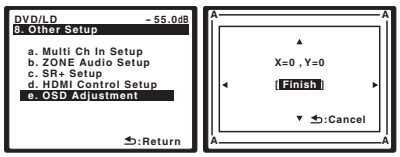
4 Druk op RETURN wanneer u klaar bent.

U keert terug naar het menu Other Setup.

Schermdisplay aanpassen

Gebruik deze functie om het schermdisplay op de TV aan te passen als niet alle instructies zichtbaar zijn op het scherm.

1 Selecteer 'OSD Adjustment' in het menu Other Setup.



2 Gebruik ↑/↓/←/→ om het schermdisplay te verplaatsen tot u een positie hebt die het best past bij de TV.

3 Druk op ENTER wanneer u klaar bent.

U keert terug naar het menu Other Setup.

Hoofdstuk 12:
Andere functies gebruiken

De audio-opties instellen

Er zijn een aantal extra geluidsinstellingen die u kunt maken in het menu Audio Parameter. De standaardwaarden zijn vetgedrukt.

Belangrijk

- Als een instelling niet voorkomt in het menu Audio Parameter, is deze niet beschikbaar voor de huidige bron, de huidige instelling en/of de status van de receiver.

1 Druk op A PARAMETER (AUDIO PARAMETER).

2 Selecteer de instelling die u wilt aanpassen met ⬆/⬇.

Afhankelijk van de huidige status/functie van de receiver kunt u bepaalde opties mogelijk niet selecteren. In de volgende tabel vindt u hierover meer informatie.

3 Gebruik ⬅/➡ om de benodigde instelling te maken.

Raadpleeg de onderstaande tabel voor de beschikbare opties voor elke instelling.

4 Druk op RETURN om te bevestigen en het menu af te sluiten.

Instelling	Functie	Optie(s)
MCACC (Voorgedefinieerde MCACC-instelling)	Hiermee selecteert u uw favoriete voorgedefinieerde MCACC-instelling wanneer meerdere voorgedefinieerde instellingen zijn opgeslagen. Wanneer een voorgedefinieerde MCACC-instelling van een andere naam is voorzien, wordt de nieuwe naam getoond.	*M1. MEMORY 1* tot *M6. MEMORY 6* Standaardinstelling: **M1. MEMORY 1**
		MCACC OFF[a]
EQ (Akoestische kalibratie-EQ)	Hiermee schakelt u de effecten van de professionele EQ in/uit voor de geselecteerde voorgedefinieerde MCACC-instelling. Deze instelling is voor elke voorgedefinieerde MCACC-instelling beschikbaar.	**ON**
		OFF[b]
S-WAVE (Staande golf)	Hiermee schakelt u de effecten van de Staande golf in/uit voor de geselecteerde voorgedefinieerde MCACC-instelling. Deze instelling is voor elke voorgedefinieerde MCACC-instelling beschikbaar.	**ON**
		OFF
DELAY (Geluidsvertraging)	Bepaalde monitors hebben een kleine vertraging bij het vertonen van video, waardoor het geluid niet helemaal synchroon loopt met het beeld. Door een kleine vertraging toe te voegen zorgt u ervoor dat het geluid gelijk loopt met het beeld.	0.0 tot 6.0 (frames) *1 seconde = 25 frames (PAL)* Standaardinstelling: **0.0**
MIDNIGHT	Hiermee kunt u effectief surroundgeluid van films beluisteren als het volume laag staat.	**MID/LDN OFF**
		MIDNIGHT ON
LOUDNESS	Hiermee hoort u de bastonen en hoge tonen van muziekbronnen goed als het volume laag staat.	*LOUDNESS ON*
TONE (Toonregeling)	Hiermee past u de toonregeling voor hoge en lage tonen toe op een bron of negeert u deze volledig.	**BYPASS**
		ON
BASS[c]	Hiermee past u de hoeveelheid lage tonen aan.	–6 tot +6 (dB) Standaardinstelling: **0** (dB)
TREBLE[c]	Hiermee past u de hoeveelheid hoge tonen aan.	–6 tot +6 (dB) Standaardinstelling: **0** (dB)
S.RTRV (Sound Retriever-functie)	Als tijdens het WMA/MP3/MPEG-4 AAC comprimeringsproces geluidsgegevens worden verwijderd, zal de geluidskwaliteit afnemen als gevolg van een ongelijkmatig geluidsbeeld. De Sound Retriever-functie maakt gebruik van nieuwe DSP-technologie om weer CD-niveau geluidskwaliteit te verkrijgen bij gecomprimeerde 2-kanaals audiobestanden, door de geluidsdruk te herstellen en eventuele storingen (artefacts) te verminderen die na de compressie resteren.	**OFF**
		ON
DNR (Digitale ruisonderdrukking)	Hiermee kunt u de geluidskwaliteit verbeteren van een bron met ruis, zoals een cassette of videoband met veel achtergrondgeluid.	**OFF**
		ON
DIALOG E (Dialoogverbetering)	Hiermee plaatst u de dialogen in het middenkanaal, waardoor ze duidelijker naar voren komen dan andere achtergrondgeluiden bij het bekijken van TV-programma's of films.	**OFF**
		ON
HIBITSMP (High-bit / High-sampling)	Hiermee krijgt u een breder dynamisch bereik bij digitale bronnen als CD's of DVD's.	**OFF**
		ON
DUAL (Dual mono)	Hiermee geeft u op hoe Dolby Digital-geluidsopnamen die gecodeerd zijn in dual mono moeten worden weergegeven. Dual mono wordt niet veel gebruikt, maar is soms nodig wanneer twee talen naar afzonderlijke kanalen moeten worden gestuurd.	**CH1** – Alleen kanaal 1 is hoorbaar
		CH2 – Alleen kanaal 2 is hoorbaar
		CH1 CH2 – Beide kanalen zijn hoorbaar via de voorluidsprekers
DRC (Dynamiekregeling)	Hiermee stelt u het niveau van het dynamisch bereik in voor filmgeluid geoptimaliseerd voor Dolby Digital, DTS, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD en DTS-HD Master Audio (u hebt deze functie soms nodig bij het luisteren naar surroundgeluid met laag volume).	**AUTO**[d]
		OFF
		MAX
		MID

Instelling	Functie	Optie(s)
LFE ATT (LFE verzwakken)	Sommige Dolby Digital- en DTS-audiobronnen bevatten ultralage bastonen. Stel de LFE-verzwakker naar vereist in om te voorkomen dat de ultralage bastonen het geluid van de luidsprekers vervormen. De LFE is niet begrenst wanneer deze op 0 dB, dat is de aanbevolen waarde, is ingesteld. Bij de –5 dB, –10 dB, –15 dB of –20 dB instelling is de LFE overeenkomstig de betreffende waarde begrenst. Wanneer OFF is geselecteerd, zal er geen geluid via het LFE-kanaal worden weergegeven.	**0dB** *–5dB/ –10dB/ –15dB/ –20dB/ OFF*
SACD GAIN[e]	Zorgt voor gedetailleerde weergave van SACD's door maximaliseren van het dynamisch bereik (tijdens digitale signaalverwerking).	0 tot 6 (dB) Standaardinstelling: **0** (dB)
HDMI (HDMI-geluid)	Hiermee geeft u op hoe het HDMI-audiosignaal van de receiver (*amp*) wordt *doorgestuurd* naar een TV of plasmascherm. Wanneer THROUGH wordt geselecteerd, zal er geen geluid via de receiver worden uitgevoerd.	**AMP** *THROUGH*
A. DELAY (Automatische vertraging)	Deze functie corrigeert automatisch de audio-tot-video vertraging tussen apparaten aangesloten via een HDMI-kabel. De audio-vertragingstijd wordt ingesteld afhankelijk van de werkingsstatus van het beeldscherm aangesloten via een HDMI-kabel. De video-vertragingstijd wordt automatisch aangepast overeenkomstig de audio-vertragingstijd.[f]	**OFF** *ON*
C. WIDTH[g] (Breedte middenkanaal) (Deze instelling is alleen beschikbaar wanneer u een middenluidspreker gebruikt)	Hiermee mengt u het geluid van de voorluidsprekers beter door het middenkanaal te spreiden over de luidsprekers rechts en links voor, waardoor het geluidsbereik breder (hogere instellingen) of smaller (lagere instellingen) wordt.	0 tot 7 Standaardinstelling: **3**
DIMENSION[g]	Hiermee stelt u de diepte van de surround-geluidsbalans van voor naar achter in, waardoor het geluidsveld naar achteren (negatieve instellingen) of naar voren (positieve instellingen) wordt verplaatst.	–3 tot +3 Standaardinstelling: **0**
PANORAMA[g]	Hiermee breidt u het stereobeeld vooraan uit met de surround-luidsprekers en creëert zo een 'omhullend' effect.	**OFF** *ON*
C. IMAGE[h] (Middenbeeld) (Deze instelling is alleen beschikbaar wanneer u een middenluidspreker gebruikt)	Hiermee past u het middenbeeld aan zodat u een breder stereo-effect krijgt bij vocale muziek. Stel het effect in van **0** (alle middenkanaalsignalen gaan naar de luidsprekers links en rechts voor) tot **10** (de middenkanaalsignalen gaan alleen naar de middenluidspreker).	0 tot 10 Standaardinstelling: **3**
EFFECT	Hiermee stelt u het effectniveau voor de momenteel geselecteerde geavanceerde surround-functie in (u kunt elke functie afzonderlijk instellen).	10 tot 90

a. Wanneer **MCACC OFF** wordt geselecteerd, zullen alle voorgedefinieerde MCACC-instellingen gedeactiveerd worden.
b. Wanneer **EQ OFF** wordt geselecteerd, zal de MCACC-indicator niet oplichten ook wanneer een voorgedefinieerde MCACC-instelling wordt geselecteerd.
c. Deze aanpassing kan alleen worden gemaakt wanneer **TONE** op **ON** is ingesteld.
d. De begin-instelling **AUTO** is alleen beschikbaar voor Dolby TrueHD signalen. Selecteer **MAX** of **MID** voor andere signalen dan Dolby TrueHD.
e. U kunt dit met de meeste SACD-discs gebruiken, maar als het geluid vervormd klinkt is het beter om de versterkingsinstelling terug op **0** dB te zetten.
f. Deze voorziening is alleen beschikbaar wanneer het aangesloten beeldscherm automatische audio/video synchronisatie ('lip-synchronisatie') voor HDMI of HDMI-regeling ondersteunt. Als de automatisch ingestelde vertragingstijd niet geschikt is, zet u **A. DELAY** op **OFF** en stelt dan de vertragingstijd handmatig in. Neem rechtstreeks contact op met de fabrikant voor verdere informatie over de lip-synchronisatiefunctie van uw beeldscherm.
g. Alleen beschikbaar wanneer u luistert naar bronnen met 2 kanalen in de modus Dolby Pro Logic IIx Music/Dolby Pro Logic II Music.
h. Alleen beschikbaar als u bronnen met 2 kanalen beluistert in de modus Neo:6 Music.

De video-opties instellen

Er zijn een aantal extra beeldinstellingen die u kunt maken in het menu Video Parameter. De standaardwaarden zijn vetgedrukt.

Belangrijk

- Als een instelling niet voorkomt in het menu Video Parameter, is deze niet beschikbaar voor de huidige bron, de huidige instelling en/of de status van de receiver.

1 Druk op V PARAMETER (VIDEO PARAMETER).

2 Selecteer de instelling die u wilt aanpassen met ⬆/⬇.

Afhankelijk van de huidige status / functie van de receiver kunt u bepaalde opties mogelijk niet selecteren. In de volgende tabel vindt u hierover meer informatie.

3 Gebruik ⬅/➡ om de benodigde instelling te maken.

Raadpleeg de onderstaande tabel voor de beschikbare opties voor elke instelling.[1]

4 Druk op RETURN om te bevestigen en het menu af te sluiten.

Instelling	Functie	Optie(s)
V. CONV (Digitale video-omzetting)	Hiermee zet u de videosignalen om voor uitvoer via de **MONITOR OUT**-aansluitingen voor alle typen video.	**ON** *OFF*
BRIGHT (Helderheid)	Hiermee stelt u de algemene helderheid in.	–10 tot +10 Standaardinstelling: **0**
CONTRAST	Hiermee past u het contrast aan tussen licht en donker.	–10 tot +10 Standaardinstelling: **0**

Opmerking

1 Helderheid, contrast, tint, chroma, resolutie en beeldverhouding kunnen voor elke ingangsbron worden ingesteld.

Instelling	Functie	Optie(s)
HUE	Hiermee regelt u de balans tussen rood en groen.	–10 tot +10 Standaardinstelling: **0**
CHROMA	Hiermee stelt u de verzadiging in van dof tot helder.	–10 tot +10 Standaardinstelling: **0**
RES[a] (Resolutie)	Hiermee geeft u de uitgangsresolutie van het videosignaal op (wanneer analoge video-ingangssignalen bij de HDMI OUT-aansluiting worden uitgevoerd, stelt u dit onderdeel in overeenkomstig de resolutie van uw monitor en de beelden die u wilt bekijken). Wanneer **AUTO** is geselecteerd, wordt de resolutie automatisch gekozen, afhankelijk van de mogelijkheden van het beeldscherm dat op deze receiver is aangesloten.	**AUTO** *PURE* *480p/576p* *720p* *1080i* *1080p*
ASP (Beeldverhouding)	Hier geeft u de beeldverhouding op wanneer analoge video-ingangssignalen bij de HDMI-uitgang worden uitgevoerd. Maak de gewenste instellingen terwijl u elke instelling op het beeldscherm controleert (als het beeld niet bij uw monitortype past, kan het beeld worden afgesneden of verschijnen er zwarte banden).	**THROUGH** *(geen)* *NORMAL* *ZOOM*

a. Wanneer in dit onderdeel een resolutiewaarde wordt geselecteerd en de analoge ingangssignalen worden omgezet en uitgevoerd als HDMI-signalen, is het mogelijk dat er geen beeld verschijnt afhankelijk van de videosignalen die ingevoerd worden of de resolutie van uw monitor. Afhankelijk van het bronapparaat of de monitor die gebruikt wordt, kan ook de uitgangsresolutie verschillend zijn van deze instelling. Omzetting naar 1080p is alleen beschikbaar voor ingangssignalen van 480i/576i/480p/576p.

Een audio- of video-opname maken

U kunt een audio- of een video-opname maken vanaf de ingebouwde tuner of van een audio- of videobron die is aangesloten op de receiver, bijvoorbeeld een CD-speler of TV.[1]

Om deze functie te gebruiken, moet u **ZONE2/RECSEL** op **RECSEL** instellen in de **ZONE Audio Setup**. Zie *ZONE audio-instelling* op bladzijde 68 voor verdere informatie.

Denk eraan dat u geen digitale opname kunt maken van een analoge bron en omgekeerd. Zorg er daarom voor dat de apparaten waarop/waarvan u opneemt op dezelfde manier zijn aangesloten (zie *De apparatuur aansluiten* op bladzijde 12 voor meer informatie over aansluitingen).

Omdat de video-omzetter niet beschikbaar is bij het maken van opnamen (via de video **OUT**-aansluitingen), dient u ervoor te zorgen dat u hetzelfde type videokabel gebruikt voor het aansluiten van de recorder als u hebt gebruikt voor het aansluiten van de videobron (degene die u wilt opnemen) op deze receiver. Zo moet u uw recorder bijvoorbeeld met S-video aansluiten als uw bron ook met S-video aangesloten is geweest.

Zie *Een DVD-/HDD-recorder, videorecorder en andere videobronnen aansluiten* op bladzijde 16 voor meer informatie over video-aansluitingen.

1 Selecteer de bron die u wilt opnemen.

Gebruik hiervoor de knoppen voor ingangsbronnen (of **INPUT SELECT**).

- Druk zo nodig op **SIGNAL SELECT** om het ingangssignaal te selecteren dat overeenkomt met het bronapparaat (zie *Het ingangssignaal kiezen* op bladzijde 31 voor meer informatie).

2 Bereid de bron voor die u wilt opnemen.

Stem af op een radiozender, plaats de CD, videoband, DVD en dergelijke.

3 Bereid de recorder voor.

Plaats een lege cassette, MD, videoband en dergelijke in het opnameapparaat en stel de opnameniveaus in.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing bij de recorder als u niet zeker weet hoe dit moet. De meeste videorecorders stellen het audio-opnameniveau automatisch in. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing bij het apparaat in geval van twijfel.

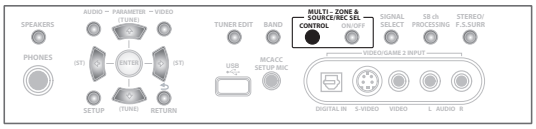
4 Start de opname en start vervolgens de weergave op het bronapparaat.

Tip

- Als u een digitale recorder hebt die is aangesloten op de digitale uitgang **DIGITAL OUT1** (**ZONE3**) en **ZONE 3** is ingeschakeld (zie *MULTI-ZONE bediening gebruiken* op bladzijde 60), kunt u ook een andere ingangsbron selecteren voor deze uitgang terwijl **ZONE 3** wordt weergegeven op het display.

Een andere bron afspelen tijdens een opname

Met deze receiver kunt u een andere analoge bron beluisteren dan de bron die u aan het opnemen bent.



Opmerking

1 • Het volume, de audioparameters (bijvoorbeeld de toonregelingen) en de surround-effecten van de receiver hebben geen invloed op het opgenomen signaal.
• Sommige digitale bronnen zijn beveiligd tegen kopiëren en kunnen alleen analoog worden opgenomen.
• Sommige videobronnen zijn beveiligd tegen kopiëren. Deze kunnen niet worden opgenomen.

1 Druk tijdens het opnemen op de knop REC SELECT CONTROL op het voorpaneel totdat RECOUT wordt weergegeven op het display.[1]

2 Terwijl RECOUT wordt weergegeven op het display gebruikt u de knop INPUT SELECTOR om de bron te selecteren die u wilt opnemen.
Bij de standaardinstelling, **RECOUT SOURCE**, wordt de bron opgenomen waarnaar u momenteel luistert (zoals in *Druk op* **RETURN** *om te bevestigen en het menu af te sluiten.* hierboven).

- Merk op dat de instelling die u hier kiest in het geheugen wordt opgeslagen, ook als u de receiver uit zet, zodat als u later een andere ingangsbron wilt opnemen, u dit moet doen met **REC SELECT**, of door **RECOUT SOURCE** te selecteren.

3 Nadat RECOUT van het display is verdwenen, selecteert u de ingangsbron die u wilt beluisteren.
U hoort deze van het hoofdsysteem, zonder dat uw opname wordt beïnvloed.[2]

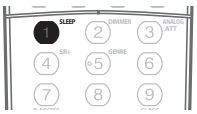
Het niveau van een analoog signaal verlagen

De ingangsverzwakker verlaagt het ingangsniveau van een analoog signaal wanneer dit te sterk is. U kunt dit gebruiken als de **OVER**-indicator erg vaak gaat branden of als het geluid vervormd klinkt.[3]

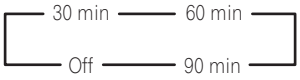
- **Druk op ANALOG ATT om de ingangsverzwakker in of uit te schakelen.**

De slaaptimer gebruiken

De slaaptimer zet de receiver in de stand-bystand na de ingestelde tijdsduur. U kunt dus rustig in slaap vallen zonder bang te hoeven zijn dat de receiver de hele nacht aan blijft staan. Stel de slaaptimer in met de afstandsbediening.



- **Druk verschillende malen op SLEEP om de slaaptijd in te stellen.**



- U kunt de resterende tijd van de slaaptimer op elk gewenst moment controleren door eenmaal op **SLEEP** te drukken. Druk verschillende malen om nogmaals door de verschillende opties van de slaaptimer te lopen.[4]

Het display dimmen

U kunt kiezen uit vier verschillende helderheidsniveaus voor het display op het voorpaneel. Wanneer u bronnen selecteert, wordt het display automatisch helderder gedurende enkele seconden.

- **Druk verschillende malen op DIMMER om de helderheid van het display op het voorpaneel te wijzigen.**

De luidsprekerimpedantie wijzigen

U wordt aangeraden luidsprekers met een impedantie van 8 Ω te gebruiken met dit systeem, maar u kunt de impedantie-instelling wijzigen als u luidsprekers met een impedantie van 6 Ω wilt gebruiken.

1 Druk terwijl de receiver in de stand-bystand staat op ⏻ STANDBY/ON en houd tegelijkertijd de knop SETUP ingedrukt.

2 Selecteer SPEAKER met ⬆/⬇ en selecteer dan 8 Ω of 6 Ω met ⬅/➡.

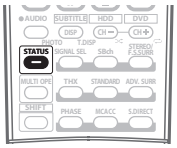
- **SPEAKER 6 Ω** – Gebruik deze instelling als de luidsprekers een impedantie hebben van 6 Ω.
- **SPEAKER 8 Ω** – Gebruik deze instelling als de luidsprekers een impedantie hebben van 8 Ω of meer.

Opmerking

1 Als **RECOUT** niet op het display verschijnt, moet u **ZONE 2** misschien uitschakelen door op **MULTI ZONE & SOURCE ON/OFF** te drukken en dan **ZONE 3** of uit selecteren (de **MULTI-ZONE**-indicator verdwijnt). Zie *MULTI-ZONE bediening gebruiken* op bladzijde 60 voor meer informatie.
2 Als **RECOUT SOURCE** is geselecteerd, verandert door het wijzigen van de ingangsbron ook de ingangsbron die voor uw opname wordt gebruikt.
3 De verzwakker is niet beschikbaar voor digitale bronnen of wanneer u de Directe Stroom-functies gebruikt.
4 U kunt de slaaptimer uitschakelen door de receiver uit te zetten.

De instellingen van het systeem controleren

Op het statusdisplayscherm kunt u de huidige instellingen controleren voor functies zoals surround-achterkanaalverwerking en de huidige voorgedefinieerde MCACC-instelling.



1 Druk op STATUS om de instellingen van het systeem te controleren.

De instellingen verschijnen op het display op het voorpaneel.[1]

Op het display op het voorpaneel wordt elk van de volgende instellingen twee seconden lang weergegeven:

Ingangsbron
↓
Surround-achter signaalverwerking
↓
Voorgedefinieerde MCACC-instelling
↓
ZONE 2 / REC SEL
↓
ZONE 3
↓
HDMI-regeling

2 Druk nogmaals op STATUS wanneer u klaar bent om het display uit te schakelen.

De standaardinstellingen van het systeem herstellen

Aan de hand van de volgende procedure kunt u alle instellingen van de receiver terugzetten op de standaardinstellingen. Gebruik hiervoor de bedieningselementen op het voorpaneel.

1 Zet de receiver in de stand-bystand.

2 Terwijl u de knop SETUP op het voorpaneel ingedrukt houdt, drukt u op ⏻ STANDBY/ON.

U ziet **RESET NO** op het display.

3 Druk op de knop ENTER op het voorpaneel.

4 Selecteer RESET met ⬅/➡ en druk dan op de knop ENTER op het voorpaneel.

U ziet **RESET? OK** op het display.

5 Druk op ENTER om te bevestigen.

U ziet **OK** op het display om aan te geven dat de standaardinstellingen van de receiver zijn hersteld.

- Alle instellingen worden opgeslagen, zelfs als de stekker van de receiver uit het stopcontact wordt gehaald.

Standaardinstellingen van het systeem

Instelling		Standaardwaarde
HDMI-geluid		Amp
Digitale video-omzetting		On
Luidsprekers		A
Surround-achtersysteem		Normal (default)
Luidsprekersysteem	Voor	SMALL
	Midden	SMALL
	Surround	SMALL
	Surround-achter	SMALLx2
	Subwoofer	YES
Scheiding		80 Hz
X-curve		OFF
THX-audio-instelling		0–0.3m
Ingangen		
Zie *Standaardinstellingen en mogelijk instellingen voor de ingangsfunctie* op bladzijde 67.		
MULTI-ZONE		
Volumetype Zone 2		Variable
Volume Zone 2		–60
SR+		
SR+ bediening aan/uit		OFF
SR+ volumeregeling aan/uit		OFF
Monitor uit		OFF
DSP		
Positiegeheugen MCACC		M1: MEMORY 1
Surround-achterkanaalverwerking		ON
Fasecontrole		ON
Breedband-fasecontrole		OFF
Sound Retriever-functie		OFF
Geluidsvertraging		0 frame
Dual mono		CH1
DRC		AUTO
SACD-versterkingsfactor		0 dB
LFE verzwakken		0 dB
Automatische vertraging		OFF
Digitale veiligheid		OFF

Opmerking

1 Als de functie Zuiver direct is ingeschakeld, worden enkele instellingen aangegeven als **OFF** hoewel ze wel zijn ingeschakeld.

Instelling		Standaardwaarde
Effectniveau	ExtendedStereo	90
	Overige functies	50
Opties voor DD PL II Music	Breedte middenkanaal	3
	Dimension	0
	Panorama	OFF
Opties voor Neo:6	Middenbeeld	3
Alle ingangen	Luisterfunctie (2 kanalen)	AUTO SURROUND
	Luisterfunctie (x kanalen)	AUTO SURROUND
	Luisterfunctie (HP)	STEREO

Zie ook *De audio-opties instellen* op bladzijde 70 voor andere standaardinstellingen voor DSP.

MCACC		
Kanaalniveau (M1–M6)		0 dB
Luidsprekerafstand (M1–M6)		3.00 m
Staande golf (M1–M6)	Staande golf aan/uit	ON
	ATT	0 dB
	Wide trim SWch	0.0
EQ-gegevens (M1–M6)	Alle kanalen/banden	0 dB
Brede trim-EQ (M1–M6)		0.0 dB

Hoofdstuk 13:

De rest van het systeem bedienen

De afstandsbediening instellen voor de bediening van andere apparaten

De meeste apparaten kunnen worden toegewezen aan een van de knoppen voor ingangsbronnen, zoals **DVD/ LD** en **CD** met behulp van de vooraf ingestelde apparaatcode van de fabrikant in de afstandsbediening.

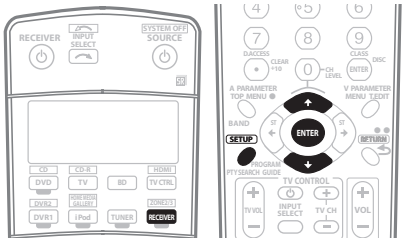
Het is echter mogelijk dat slechts bepaalde functies kunnen worden bediend na het toewijzen van de juiste apparaatcode. Bovendien kunnen de codes voor de fabrikant in de afstandsbediening niet geschikt zijn voor het model dat u gebruikt.

Als u geen vooraf ingestelde code vindt die overeenstemt met het apparaat dat u wilt bedienen, kunt u opdrachten van een andere afstandsbediening programmeren (zie *Signalen van andere afstandsbedieningen programmeren* hieronder).

Opmerking

- U kunt elke stap hieronder op elk moment annuleren of afsluiten door op **RECEIVER** te drukken. Met **RETURN** gaat u één stap terug.
- Na een inactiviteit van één minuut wordt de bewerking automatisch afgesloten.

Vooraf ingestelde codes rechtstreeks kiezen



1 Druk tegelijk op de knop RECEIVER en SETUP.
U ziet **SETUP** op het display van de afstandsbediening.

2 Gebruik ↑/↓ om PRESET te selecteren en druk hierna op ENTER.

3 Druk op de ingangsbronknop voor het apparaat dat u wilt bedienen en druk hierna op ENTER.
Op het display van de afstandsbediening wordt het apparaat weergegeven dat u wilt bedienen, bijvoorbeeld **DVD** of **TV**.[1]

4 Gebruik ↑/↓ om de eerste letter van de merknaam van het apparaat te selecteren en druk op ENTER.
Dit moet de naam van de fabrikant zijn, bijvoorbeeld de **P** van Pioneer.

5 Gebruik ↑/↓ om de naam van de fabrikant te selecteren in de lijst en druk op ENTER.

6 Gebruik ↑/↓ om de juiste code te selecteren in de lijst en probeer vervolgens het apparaat te bedienen met deze afstandsbediening.
De code moet beginnen met het apparaattype, bijvoorbeeld **DVD 020**. Als er meer dan een code is, begint u met de eerste.[2]

Om de afstandsbediening te proberen, zet u het apparaat aan of uit (in stand-by) door op **SOURCE**⏻ te drukken. Als dat niet werkt, kiest u de volgende code in de lijst (als er meerdere codes zijn).

- Als u geen vooraf ingestelde code vindt of de code niet juist kunt invoeren, kunt u opdrachten van een andere afstandsbediening programmeren (zie *Signalen van andere afstandsbedieningen programmeren* hieronder).

7 Als het is gelukt om het apparaat te bedienen, drukt u op ENTER om te bevestigen.
U ziet **OK** op het display van de afstandsbediening.

Signalen van andere afstandsbedieningen programmeren

Wanneer geen vooraf ingestelde codes beschikbaar zijn voor het apparaat of wanneer de beschikbare apparaatcodes niet juist werken, kunt u de signalen van de afstandsbediening van een ander apparaat programmeren. U kunt deze procedure ook gebruiken om extra functies (knoppen die niet vooraf zijn ingesteld) te programmeren na het toewijzen van een vooraf ingestelde code.[3]

1 Druk tegelijk op de knop RECEIVER en SETUP.
U ziet **SETUP** op het display van de afstandsbediening.

2 Gebruik ↑/↓ om LEARNING te selecteren en druk hierna op ENTER.
Op het display van de afstandsbediening wordt u gevraagd naar het apparaat dat u wilt bedienen, bijvoorbeeld **DVD** of **TV**.

3 Druk op de ingangsbronknop voor het apparaat dat u wilt bedienen en druk hierna op ENTER.
PRES KEY verschijnt op het LCD-display.[4]

Opmerking

1 U kunt de knoppen **RECEIVER**, **TUNER**, **iPod**, **HOME MEDIA GALLERY** (*alleen voor de VSX-LX70*) en **USB** (*alleen voor de VSX-LX60*) niet toewijzen.
2 • Als u een HDD-recorder van Pioneer gebruikt, selecteert u **PIONEER DVR 487**, **488**, **489** of **493**.
• Als u een plasmascherm van Pioneer gebruikt van voor de zomer van 2005, selecteert u vooraf ingestelde code **637** of **660**.
3 U kunt ongeveer 200 vooraf ingestelde codes opslaan in de afstandsbediening (dit is alleen getest met codes in Pioneer-indeling).
4 • U kunt de knoppen **RECEIVER**, **TUNER**, **iPod**, **HOME MEDIA GALLERY** (*alleen voor de VSX-LX70*) en **USB** (*alleen voor de VSX-LX60*) niet toewijzen.
• **TV CONTROL**-knoppen (**TV**⏻, **TV VOL +/–**, **TV CH +/–** en **INPUT SELECT**) kunnen alleen worden geprogrammeerd als u eerst **TV CTRL** selecteert.

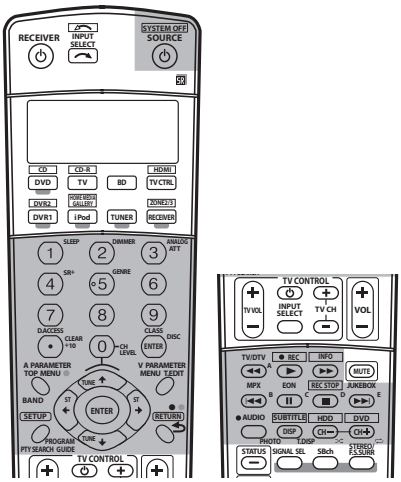
4 Richt de twee afstandsbedieningen naar elkaar. Druk vervolgens op de knop waaronder u het signaal wilt programmeren op de afstandsbediening van deze receiver.
PRES KEY begint te knipperen om aan te geven dat de afstandsbediening klaar is om een signaal te ontvangen.

- De afstandsbedieningen moeten 3 cm tot 5 cm van elkaar verwijderd zijn.

5 Druk op de overeenkomstige knop van de andere afstandsbediening die het signaal verzendt naar (aanleert aan) de afstandsbediening van deze receiver.
Als u bijvoorbeeld het weergavebedieningssignaal wilt programmeren, houdt u ► kort ingedrukt. U ziet **OK** op het display als de bewerking is geprogrammeerd.[1]

Als de bewerking om een of andere reden niet is geprogrammeerd, ziet u kort **ERROR** en vervolgens **PRES KEY** op het display. In dat geval blijft u de knop die u wilt programmeren indrukken terwijl u de afstand tussen de afstandsbedieningen verandert totdat u **OK** op het display ziet.[2]

Bepaalde knoppen zijn bedoeld voor functies die niet kunnen worden geprogrammeerd van andere afstandsbedieningen.[3] Hieronder ziet u de beschikbare knoppen, met uitzondering van de TV-bedieningsknoppen, een combinatie van **SHIFT** en deze knoppen kan ook worden geprogrammeerd:



6 Herhaal stap 4 en 5 als u nog meer signalen voor hetzelfde apparaat wilt programmeren.
Als u signalen voor een ander apparaat wilt programmeren, sluit u de procedure af en herhaalt u stap 1 tot en met 5.

7 Houd de RECEIVER-knop ingedrukt als u de procedure wilt afsluiten en de bewerking(en) wilt opslaan.

Een van de knopinstellingen van de afstandsbediening wissen

Volg de stappen hieronder om een geprogrammeerde knop te wissen en de standaardinstelling van de knop te herstellen.

1 Druk tegelijk op de knop RECEIVER en SETUP.
U ziet **SETUP** op het display van de afstandsbediening.

2 Gebruik ↑/↓ om ERASE te selecteren en druk hierna op ENTER.
Op het display wordt u gevraagd naar het apparaat dat correspondeert met de knopinstelling die u wilt wijzigen.

3 Druk op de ingangsbronknop voor het apparaat dat correspondeert met de opdracht die u wilt wissen en druk hierna op ENTER.
PRES KEY knippert op het display.

4 Houd de knop die u wilt wissen twee seconden lang ingedrukt.
U ziet **OK** of **NO CODE** op het display om te bevestigen dat de knop is gewist.

5 Herhaal stap 4 als u meer knoppen wilt wissen.

6 Houd de RECEIVER-knop enkele seconden ingedrukt als u klaar bent.

De vooraf ingestelde instellingen van de afstandsbediening herstellen

Volg de stappen hieronder om alle vooraf ingestelde codes en geprogrammeerde knoppen van de afstandsbediening te wissen.

1 Druk tegelijk op de knop RECEIVER en SETUP.
U ziet **SETUP** op het display van de afstandsbediening.

2 Gebruik ↑/↓ om RESET te selecteren en druk hierna op ENTER.
RESET knippert op het display.

3 Houd ENTER ongeveer twee seconden ingedrukt.
Op het display ziet u **OK** om te bevestigen dat alle vooraf ingestelde instellingen van de afstandsbediening zijn gewist.

Vooraf ingestelde codes controleren

Volg de stappen hieronder om te controleren welke vooraf ingestelde code is toegewezen aan een ingangsbronknop.

1 Druk tegelijk op de knop RECEIVER en SETUP.
U ziet **SETUP** op het display van de afstandsbediening.

2 Gebruik ↑/↓ om READ ID te selecteren en druk op ENTER.
Op het display wordt u gevraagd naar de ingangsbronknop die u wilt controleren.

Opmerking

1 Soms resulteert het programmeren van de afstandsbediening in een verkeerd signaal als gevolg van interferentie van TV's of andere apparatuur.
2 • Sommige opdrachten van andere afstandsbedieningen kunnen niet worden geprogrammeerd, maar in de meeste gevallen volstaat het de afstandsbedieningen dichter bij of verder van elkaar te houden.
• Als **FULL** verschijnt op het display van de afstandsbediening, is het geheugen vol. Zie *Een van de knopinstellingen van de afstandsbediening wissen* hieronder als u een geprogrammeerde knop wilt wissen die u niet gebruikt om zo geheugenruimte vrij te maken (houd er rekening mee dat sommige signalen meer geheugen vragen dan andere).
3 De cijfertoets voor tientallen (**+10**/**D.ACCESS**) kan niet voor alle apparaten worden geprogrammeerd.

3 Druk op de knop van het apparaat waarvan u de ingestelde code wilt controleren en druk op ENTER.
De merknaam en de ingestelde code worden drie seconden lang weergegeven op het display.

Namen van ingangsbronnen wijzigen

U kunt de namen wijzigen die worden weergegeven op het display wanneer u een ingangsbron selecteert (zo kunt u de naam **DVR 1** wijzigen in **HDD/DVR**).

1 Druk tegelijk op de knop RECEIVER en SETUP.
U ziet **SETUP** op het display van de afstandsbediening.

2 Gebruik ↑/↓ om RENAME te selecteren en druk hierna op ENTER.
Op het display wordt u gevraagd naar de knop voor de ingangsbron waarvan u de naam wilt wijzigen.

3 Druk op de ingangsbronknop waarvan u de naam wilt wijzigen en druk hierna op ENTER.

4 Gebruik ↑/↓ om NAME EDT te selecteren en druk hierna op ENTER.
Als u de oorspronkelijke naam van de knop wilt herstellen, selecteert u **NAME RST**.

5 Bewerk de naam van de ingangsbron op het display van de afstandsbediening en druk op ENTER wanneer u klaar bent.
Gebruik ↑/↓ om het teken te wijzigen en ←/→ om een positie vooruit of achteruit te gaan. De naam kan uit maximaal acht tekens bestaan (hieronder ziet u een overzicht van de mogelijke tekens).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

0123456789 \ / * + – [spatie]

Directe functie

- Standaardinstelling: **ON**

U kunt de directe functie gebruiken om één apparaat te bedienen met de afstandsbediening en tegelijkertijd een ander apparaat weer te geven met de receiver. U kunt bijvoorbeeld de receiver instellen en een CD beluisteren met de afstandsbediening en tegelijkertijd met de afstandsbediening een videoband terugspoelen in de videorecorder, terwijl u ondertussen blijft luisteren naar de CD-speler.

Wanneer de directe functie is ingeschakeld, wordt elk apparaat dat u selecteert met de ingangsbronknoppen zowel door de receiver als door de afstandsbediening geselecteerd. Wanneer u de directe functie uitschakelt, kunt u de afstandsbediening gebruiken zonder dat dit effect heeft op de receiver.[1]

1 Druk tegelijk op de knop RECEIVER en SETUP.
U ziet **SETUP** op het display van de afstandsbediening.

2 Gebruik ↑/↓ om DIRECT F te selecteren en druk hierna op ENTER.
Op het display wordt u gevraagd naar de knop voor de ingangsbron die u wilt bedienen.

3 Druk op de ingangsbronknop voor het apparaat dat u wilt bedienen en druk hierna op ENTER.

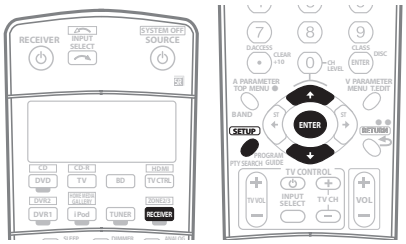
4 Gebruik ↑/↓ om de directe functie in te stellen op ON of OFF en druk op ENTER.
U ziet **OK** op het display om de instelling te bevestigen.

De functies Multi Operation en System Off

Met de functie Multi Operation kunt u een reeks van maximaal 5 opdrachten programmeren voor de apparaten in het systeem. U kunt bijvoorbeeld de TV aanzetten, de DVD-speler aanzetten en beginnen met het afspelen van de geladen DVD met slechts twee knoppen op de afstandsbediening.

Net als bij de functie Multi Operations kunt u met de functie System Off met één knop een aantal apparaten in het systeem tegelijk uitzetten.[2]

Een reeks voor bediening of uitzetten van meerdere apparaten programmeren



1 Druk tegelijk op de knop RECEIVER en SETUP.
U ziet **SETUP** op het display van de afstandsbediening.

2 Gebruik ↑/↓ om MULTI OP of SYS OFF in het menu te selecteren en druk dan op ENTER.
Als u Multi Operation (**MULTI OP**) selecteert, wordt u op het display van de afstandsbediening gevraagd naar een ingangsbronknop.

Als u System Off (**SYS OFF**) selecteert, gaat u door naar stap 4.

3 Druk op de ingangsbronknop voor het apparaat waarmee u de bediening van meerdere apparaten wilt beginnen en druk hierna op ENTER.
Als u de reeks wilt beginnen met het aanzetten van de DVD-speler, drukt u op **DVD**.

4 Gebruik ↑/↓ om CODE EDT te selecteren en druk hierna op ENTER.
Als u een eerder opgeslagen reeks voor bediening of uitzetten van meerdere apparaten wilt wissen, selecteert u **CODE ERS**.

Opmerking

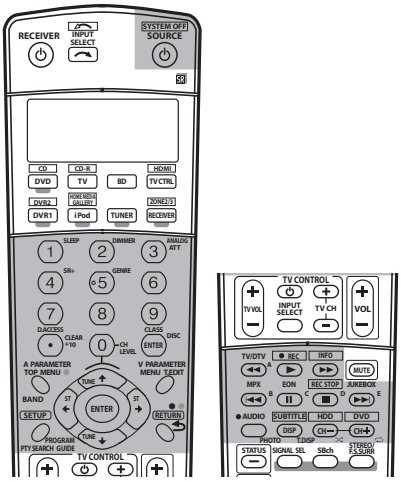
1 U kunt de directe functie niet samen met de functie **TV CTRL** gebruiken.

2 • De functies Multi Operation en System Off werken alleen naar behoren als u de afstandsbediening zo instelt dat deze werkt met de TV en andere apparaten (zie *De afstandsbediening instellen voor de bediening van andere apparaten* op bladzijde 76 voor meer informatie).
• Bij bepaalde apparaten kan het enige tijd duren voordat ze opgewarmd zijn. De functie Multi Operations kan dan mogelijk niet worden gebruikt.
• Opdrachten voor het aan- en uitzetten van apparaten werken alleen voor apparaten met een stand-bystand.

5 Gebruik ↑/↓ om een opdracht in de reeks te selecteren en druk hierna op ENTER.
Als dit de eerste opdracht in de reeks is, selecteert u **1ST CODE**. In andere gevallen kiest u gewoon de volgende opdracht in de reeks. **PRES KEY** knippert nadat u drukt op **ENTER**.

6 Druk indien nodig op de ingangsbronknop voor het apparaat waarvoor u een opdracht wilt invoeren.
Dit hoeft alleen bij een opdracht voor een nieuw apparaat (ingangsbron).

7 Selecteer de knop voor de opdracht die u wilt invoeren.
U kunt de volgende opdrachten van de afstandsbediening selecteren:



- U hoeft het aan- en uitzetten van de receiver niet te programmeren. Dit gebeurt automatisch.

Voor Pioneer-apparaten hoeft u het volgende niet te doen:

- het uitschakelen van de stroomvoorziening programmeren in een reeks voor het uitzetten van apparaten (behalve voor DVD-recorders);
- het inschakelen van de stroomvoorziening programmeren als de het gaat om het bronapparaat dat u hebt geselecteerd in stap 3;
- een Pioneer-TV of -monitor programmeren zodat deze aan gaat als de ingangsfunctie die is geselecteerd in stap 2 beschikt over video-ingangsaansluitingen;

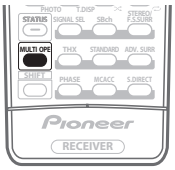
Deze taken hebben voorrang bij reeksen voor de bediening van meerdere apparaten, maar niet bij reeksen voor het uitzetten van meerdere apparaten.

8 Herhaal stap 5 tot 7 om een reeks te programmeren van maximaal vijf opdrachten.

9 Wanneer u klaar bent, gebruikt u ↑/↓ om EDITEXIT te selecteren in het menu en drukt u op ENTER.
U keert terug naar het menu **SETUP** van de afstandsbediening. Selecteer *** EXIT *** nogmaals om af te sluiten.

De functie Multi Operations gebruiken

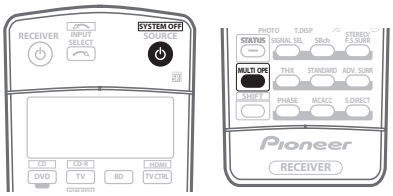
U kunt beginnen met het bedienen van meerdere apparaten als de receiver aan of stand-by staat.



1 Druk op MULTI OPE.
MULTI OP knippert op het display.

2 Druk op een ingangsbronknop waarvoor bediening van meerdere apparaten is geprogrammeerd.
De receiver gaat aan als deze in stand-bystand stond en de geprogrammeerde bedieningsreeks voor meerdere apparaten wordt automatisch uitgevoerd.

De functie System Off gebruiken



1 Druk op MULTI OPE.
MULTI OP knippert op het display.

2 Druk op SOURCE⏻.
De reeks opdrachten die u hebt geprogrammeerd worden uitgevoerd. Vervolgens worden alle Pioneer-apparaten uitgeschakeld[1] met als laatste deze receiver.

Bedieningsknoppen voor TV's

Met deze afstandsbediening kunt u apparaten bedienen na het invoeren van de juiste codes of na het programmeren van opdrachten in de receiver (zie *De afstandsbediening instellen voor de bediening van andere apparaten* op bladzijde 76 voor meer informatie). Gebruik de ingangsbronknoppen om het apparaat te selecteren.

Opmerking

1 Om te voorkomen dat een DVD-recorder die aan het opnemen is per ongeluk wordt uitgeschakeld, worden geen codes verzonden om een DVD-recorder uit te schakelen.

- De **TV CONTROL**-knoppen op de afstandsbediening zijn bestemd voor de bediening van de TV die is toegewezen aan de knop **TV CTRL**. Als u twee TV's hebt, wijst u de hoofd-TV toe aan de knop **TV CTRL**.

Knop(pen)	Functie	Apparaten
TV⏻	Hiermee zet u het apparaat dat is toegewezen aan de knop **TV CTRL** aan of uit.	Kabel-TV/ Satelliet-TV/TV
INPUT SELECT	Hiermee schakelt u de TV-ingang om. (Niet mogelijk met alle modellen.)	Kabel-TV/ Satelliet-TV/TV
TV CH +/–	Hiermee selecteert u kanalen.	Kabel-TV/ Satelliet-TV/TV
TV VOL +/–	Hiermee regelt u het volume van de TV.	Kabel-TV/ Satelliet-TV/TV
SOURCE⏻	Hiermee zet u de TV of kabel-TV aan of stand-by.	Kabel-TV/ Satelliet-TV/TV
◄◄	Hiermee kiest u de 'A'-opdrachten in een Satellite TV-menu.	Satelliet-TV
I◄◄	Hiermee kiest u de RODE/B-opdrachten in een Satellite TV/TV-menu.	Satelliet-TV/TV
►►I	Hiermee kiest u de CYAAN/E-opdrachten in een Satellite TV/TV-menu.	Satelliet-TV/TV
II	Hiermee kiest u de GROENE/C-opdrachten in een Satellite TV/TV-menu.	Satelliet-TV/TV
■	Hiermee kiest u de GELE/D-opdrachten in een Satellite TV/TV-menu.	Satelliet-TV/TV
AUDIO	Hiermee kiest u een ander audiospoor.	Satelliet-TV/TV
SUBTITLE (SHIFT+ DISP)	Hiermee keert u terug naar het eerder gekozen kanaal.	Kabel-TV/ Satelliet-TV/TV
GUIDE	Gebruik deze knop als **GUIDE**-knop om door opties te lopen.	Kabel-TV/ Satelliet-TV/TV
	Schakelt **TEXT OFF** voor TV's.	TV
DISP	Hiermee kunt u de kanaalinformatie weergeven.	Kabel-TV/TV
RETURN	Hiermee selecteert u **RETURN** of **EXIT**.	Satelliet-TV/TV
Cijfertoetsen	Hiermee selecteert u een bepaald TV-kanaal.	Kabel-TV/ Satelliet-TV/TV
+10-knop	Hiermee voegt u een tiental toe bij het selecteren van een bepaald tv-kanaal.	Satelliet-TV/TV
ENTER/ DISC	Hiermee voert u een kanaal in.	Kabel-TV/ Satelliet-TV/TV
MENU	Hiermee selecteert u het menuscherm.	Kabel-TV/ Satelliet-TV/TV
↑/↓/←/→ & **ENTER**	Hiermee selecteert u menu-items of past u deze aan of loopt u door menu's.	Kabel-TV/ Satelliet-TV/TV
TOP MENU	Schakelt **TEXT ON** voor TV's.	TV

Bedieningsknoppen voor andere apparaten

Met deze afstandsbediening kunt u apparaten bedienen na het invoeren van de juiste codes of na het programmeren van opdrachten in de receiver (zie *De afstandsbediening instellen voor de bediening van andere apparaten* op bladzijde 76 voor meer informatie). Gebruik de ingangsbronknoppen om het apparaat te selecteren.

Knop(pen)	Functie	Apparaten
SOURCE⏻	Hiermee zet u het apparaat stand-by of aan.	CD-/MD-/CD-R-/ DVD-/LD-/BD-/ DVR-speler/ videorecorder/ cassettedeck
I◄◄	Hiermee keert u terug naar het begin van de huidige track of het huidige hoofdstuk. Als u verschillende malen drukt, gaat u terug naar het begin van vorige tracks of hoofdstukken.	CD/MD/CD-R/ DVD/LD/BD-speler
►►I	Hiermee gaat u naar het begin van de volgende track of het volgende hoofdstuk. Als u verschillende malen drukt, gaat u naar het begin van volgende tracks of hoofdstukken.	CD/MD/CD-R/ DVD/LD/BD-speler
II	Hiermee onderbreekt u het afspelen of de opname.	CD-/MD-/CD-R-/ DVD-/LD-/BD-/ DVR-speler/ videorecorder/ cassettedeck
►	Hiermee start u het afspelen.	CD-/MD-/CD-R-/ DVD-/LD-/BD-/ DVR-speler/ videorecorder/ cassettedeck
►►	Houd deze knop ingedrukt om snel voorwaarts af te spelen.	CD-/MD-/CD-R-/ DVD-/LD-/BD-/ DVR-speler/ videorecorder/ cassettedeck
◄◄	Houd deze knop ingedrukt om snel achterwaarts af te spelen.	CD-/MD-/CD-R-/ DVD-/LD-/BD-/ DVR-speler/ videorecorder/ cassettedeck
■	Hiermee stopt u het afspelen.	CD-/MD-/CD-R-/ DVD-/LD-/BD-/ DVR-speler/ videorecorder/ cassettedeck
● **REC** (**SHIFT+►**)	Hiermee start u de opname.	MD-/CD-R-/DVR-speler/ videorecorder/ cassettedeck
REC STOP (**SHIFT+■**)	Hiermee stopt u de opname.	DVR-speler
JUKEBOX (**SHIFT+►►I**)	Hiermee schakelt u over naar de Jukebox-functie.	DVR-speler
Cijfer-toetsen	Hiermee kunt u de tracks van een programmabron direct starten.	CD/MD/CD-R/ LD/BD-speler/ videorecorder
	Met de cijfertoetsen kunt u door de menu's op het scherm lopen.	DVD-/DVR-speler
+10-knop	Hiermee selecteert u tracks met een nummer hoger dan 10. (Druk bijvoorbeeld op **+10** en vervolgens op **3** om track 13 te kiezen.)	CD-/MD-/CD-R-/ LD-speler/ videorecorder

Knop(pen)	Functie	Apparaten
ENTER/ DISC	Hiermee kiest u de disc.	CD-speler met meerdere CD's
	Gebruik deze knop als **ENTER**-knop.	Videorecorder/ DVD-/BD-speler
	Hiermee geeft u het instelscherm van DVR-spelers weer.	DVR-speler
	Hiermee wisselt u de kant van de LD.	LD-speler
TOP MENU	Hiermee geeft u het hoofdmenu van een DVD-speler weer.	DVD-/BD-/DVR-speler
MENU	Hiermee geeft u menu's van de huidige DVD of DVR weer op het display.	DVD-/BD-/DVR-speler
⬆	Hiermee onderbreekt u de cassetteband.	Cassettedeck
⬇	Hiermee stopt u de cassetteband.	Cassettedeck
ENTER	Hiermee start u het afspelen.	Cassettedeck
⬅/➡	Hiermee spoelt u de cassetteband snel achteruit of vooruit.	Cassettedeck
⬆/⬇/⬅/➡ & **ENTER**	Hiermee bladert u door DVD-menu's/opties.	DVD-/BD-/DVR-speler
GUIDE	Hiermee roept u het instelscherm of het hoofdmenu van de DVD-speler op.	DVD-/BD-/DVR-speler
CH +/–	Hiermee selecteert u kanalen.	Videorecorder/ DVD-/DVR-speler
AUDIO	Hiermee verandert u de audiotaal of het audiokanaal.	DVD-/BD-/DVR-speler
SUBTITLE (SHIFT+ DISP)	Hiermee toont/wijzigt u de ondertitels bij meertalige DVD's.	DVD-/BD-/DVR-speler
SHIFT+ AUDIO	Hiermee schakelt u over naar de bediening van videorecorders bij gebruik van een DVD-/HDD-/ videorecorder.	Videorecorder/ DVD-/DVR-speler
DISP	Druk hierop om informatie weer te geven.	DVD-/BD-/DVR-speler
HDD (SHIFT+ CH–)	Hiermee schakelt u over naar de bediening van de vaste schijf bij gebruik van een DVD-/HDD-recorder.	DVR-speler
DVD (SHIFT+ CH+)	Hiermee schakelt u over naar de DVD-bediening bij gebruik van een DVD/HDD-recorder.	DVR-speler

Andere Pioneer-apparaten bedienen met de sensor van dit apparaat

Veel Pioneer-apparaten hebben SR **CONTROL**-aansluitingen. Deze kunnen worden gebruikt om apparaten aan elkaar te koppelen zodat u de afstandsbedieningssensor van één apparaat kunt gebruiken. Wanneer u de afstandsbediening gebruikt, wordt het bedieningssignaal doorgestuurd naar het juiste apparaat.[1]

Belangrijk

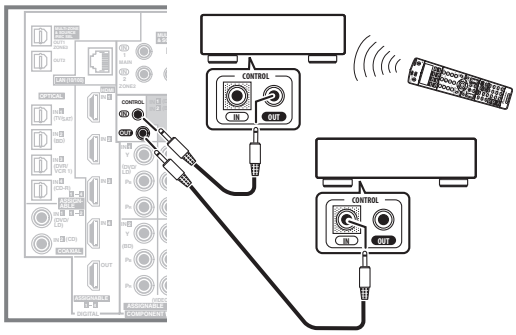
- Als u deze functie gebruikt, *zorgt u ervoor dat ten minste één set analoge audio-, video- of HDMI aansluitingen is aangesloten* op een ander apparaat voor een goede aarding.

1 Bepaal van welk apparaat u de afstandsbedieningssensor wilt gebruiken.

Als u een willekeurig apparaat in de reeks wilt bedienen, is dit de afstandsbedieningssensor waarnaar u de betreffende afstandsbediening moet richten.

2 Sluit de aansluiting CONTROL OUT van dat apparaat aan op de aansluiting CONTROL IN van een ander Pioneer-apparaat.

Gebruik hiervoor een kabel met een mono-ministekker aan beide uiteinden.



3 Voeg alle gewenste apparaten toe aan de reeks.

Opmerking

1 • Zie *De afstandsbediening instellen voor de bediening van andere apparaten* op bladzijde 76 als u alle apparaten met de afstandsbediening van deze receiver wilt bedienen. Als u een afstandsbediening hebt aangesloten op de **CONTROL IN**-aansluiting met behulp van een ministekkerkabel, kunt u dit apparaat niet bedienen via de afstandsbedieningssensor.

• Zie *De receiver gebruiken met een Pioneer-plasmascherm* op bladzijde 61 als u een Pioneer-plasmascherm aansluit.

Hoofdstuk 14:
Aanvullende informatie

Problemen oplossen

Vaak worden onjuiste handelingen verward met problemen of storingen. Wanneer u denkt dat er iets mis is met dit apparaat, controleert u eerst de onderstaande punten. Soms ligt de oorzaak van het probleem bij een ander apparaat. Controleer de andere apparaten en de elektrische apparatuur die in gebruik is. Als het probleem niet is verholpen nadat u de onderstaande punten hebt gecontroleerd, vraagt u het dichtstbijzijnde erkende Pioneer-servicecentrum om reparaties te verrichten.

Stroomvoorziening

Probleem	Oplossing
Het apparaat gaat niet aan.	• Controleer of de stekker van het netsnoer in een werkend stopcontact zit. • Probeer de stekker uit het stopcontact te halen en deze er weer in te steken.
De receiver gaat plotseling uit of de fasecontrole-indicator knippert.	• Controleer of er geen losse draadjes van het snoer van de luidspreker contact maken met het achterpaneel of andere snoeren. Als dit het geval is, sluit u de luidsprekers opnieuw aan waarbij u ervoor zorgt dat er geen losse draadjes zijn. • Er kan een ernstig probleem met de receiver zijn. Haal de stekker van de receiver uit het stopcontact en bel een door Pioneer erkend servicecentrum.
Tijdens weergave met hoog volume gaat het apparaat plotseling uit.	• Zet het volume lager. • Verminder de equalizerniveaus voor 63 Hz en 125 Hz in de *Handmatige MCACC-instelling* op bladzijde 42. • Schakel de digitale veiligheidsvoorziening in. Terwijl u de knop **SETUP** op het voorpaneel ingedrukt houdt, drukt u op ⏻ **STANDBY/ON** om de receiver in de stand-bystand te zetten. Gebruik ⬆/⬇ om **D.SAFETY** te selecteren en gebruik dan ⬅/➡ om **D.SAFETY 1** of **D.SAFETY 2** te selecteren (selecteer **D.SAFETY OFF** om deze voorziening te deactiveren). Als het apparaat zelfs uit gaat als u **D.SAFETY 2** hebt ingeschakeld, zet u het volume lager. Wanneer **D.SAFETY 1** of **D.SAFETY 2** is ingeschakeld, is het mogelijk dat sommige functies niet beschikbaar zijn.
Het apparaat reageert niet wanneer de knoppen worden ingedrukt.	• Zet de receiver uit en weer aan. • Haal de stekker uit het stopcontact en steek de stekker weer in het stopcontact.
AMP ERR knippert op het display en het apparaat gaat automatisch uit. De **MCACC**-indicator knippert en het apparaat gaat niet aan.	• Er kan een ernstig probleem met de receiver zijn. Probeer de receiver niet aan te zetten. Neem contact op met een door Pioneer erkend servicecentrum voor hulp.
FAN STOP knippert op het display en het apparaat gaat automatisch uit.	• De ventilator wordt ergens door geblokkeerd. Verwijder de blokkering en probeer de receiver opnieuw in te schakelen. Als de ventilator nog steeds niet werkt, of als u het object niet kunt verwijderen, dient u de stekker uit het stopcontact te halen en contact op te nemen met een door Pioneer erkend servicecentrum. • De ventilator is defect. Haal de stekker van de receiver uit het stopcontact en bel een door Pioneer erkend servicecentrum.
OVERHEAT knippert op het display en het apparaat gaat automatisch uit.	• Laat het apparaat afkoelen op een goed geventileerde plaats en probeer de receiver hierna weer aan te zetten.

Geen geluid

Probleem	Oplossing
Er klinkt geen geluid nadat u een ingangsbron hebt geselecteerd. Er klinkt geen geluid uit de voorluidsprekers.	• Controleer het volume, of het geluid is gedempt (druk op **MUTE**) en de luidsprekerinstelling (druk op **SPEAKERS**). • Controleer of u de juiste ingangsbron hebt geselecteerd. • Controleer of de MCACC-instelmicrofoon wel is losgekoppeld. • Controleer of u het juiste ingangsignaal hebt geselecteerd (druk op **SIGNAL SELECT**). Wanneer u **PCM** hebt geselecteerd, wordt geen geluid met een andere signaalindeling weergegeven. • Controleer of het bronapparaat goed is aangesloten (zie *De apparatuur aansluiten* op bladzijde 12). • Controleer of de luidsprekers goed zijn aangesloten (zie *De luidsprekers aansluiten* op bladzijde 19).
Er klinkt geen geluid uit de surround-luidsprekers of de middenluidspreker.	• Controleer of de Stereo-luisterfunctie of de functie Geavanceerde voorpodium-surround niet is geselecteerd; selecteer een van de surround-luisterfuncties (zie *Luisteren in surround-geluid* op bladzijde 28). • Controleer of de surround-/middenluidsprekers niet zijn ingesteld op **NO** (zie *Luidsprekerinstellingen* op bladzijde 50). • Controleer de kanaalniveau-instellingen (zie *Kanaalniveau* op bladzijde 51). • Controleer de aansluitingen van de luidsprekers (zie *De luidsprekers aansluiten* op bladzijde 19).
Er klinkt geen geluid uit de surround-achterluidsprekers.	• Controleer of de surround-/middenluidsprekers zijn ingesteld op **LARGE** of **SMALL** (zie *Luidsprekerinstellingen* op bladzijde 50). • Controleer of de surround-achterverwerking is ingesteld op **SBch ON** (zie *Surround-achterkanaalverwerking gebruiken* op bladzijde 31). • Als de bron van het type Dolby Surround EX of DTS-ES is zonder markering van compatibiliteit met 6.1, klinkt er geen geluid uit de surround-achterluidsprekers als de surround-achterverwerking is ingesteld op **SBch Auto**. Stel de verwerking in dit geval in op **SBch ON** (zie *Surround-achterkanaalverwerking gebruiken* op bladzijde 31). • Als de bron niet beschikt over 6.1-weergavekanalen, controleert u of de surround-achterverwerking is ingesteld op **SBch ON** en of een surround-luisterfunctie is geselecteerd (zie *Luisteren in surround-geluid* op bladzijde 28). • Controleer de aansluitingen van de luidsprekers (zie *De luidsprekers aansluiten* op bladzijde 19). Als er slechts een surround-achterluidspreker is aangesloten, controleert u of deze is aangesloten op de aansluiting voor de linkerkanaalluidspreker.
Er klinkt geen geluid uit de subwoofer.	• Controleer of de subwoofer goed is aangesloten, aan staat en of het volume op een hoorbaar niveau staat. • Als de subwoofer een slaapstand heeft, controleert u of deze is uitgeschakeld. • Controleer of de subwoofer is ingesteld op **YES** of **PLUS** (zie *Luidsprekerinstellingen* op bladzijde 50). • De crossoverfrequentie is mogelijk te laag ingesteld. Probeer een hogere instelling die overeenkomt met de eigenschappen van de andere luidsprekers (zie *Luidsprekerinstellingen* op bladzijde 50). • Als er weinig informatie over lage frequenties beschikbaar is in het bronmateriaal, wijzigt u de luidsprekerinstellingen in **SMALL** / Subwoofer: **YES** voor de subwoofer of **LARGE** / Subwoofer: **PLUS** (zie *Luidsprekerinstellingen* op bladzijde 50). • Controleer of het LFE-kanaal niet is ingesteld op **OFF** of een hele stille instelling (zie *De audio-opties instellen* op bladzijde 70). • Controleer de niveau-instellingen van de luidspreker (zie *Kanaalniveau* op bladzijde 51).
Er klinkt geen geluid uit één luidspreker.	• Controleer de aansluiting van de luidspreker (zie *De luidsprekers aansluiten* op bladzijde 19). • Controleer de niveau-instellingen van de luidspreker (zie *Kanaalniveau* op bladzijde 51). • Controleer of de luidsprekers niet is ingesteld op **NO** (zie *Luidsprekerinstellingen* op bladzijde 50). • Het kanaal is mogelijk niet opgenomen in de bron. Als u een van de luisterfuncties met geavanceerde effecten gebruikt, kunt u mogelijk het ontbrekende kanaal toevoegen (zie *Luisteren in surround-geluid* op bladzijde 28).
Het geluid van analoge apparaten wordt weergegeven, maar dat van digitale apparaten (DVD, LD, CD-ROM en dergelijke) niet.	• Controleer of het type ingangsignaal is ingesteld op **DIGITAL** (zie *Het ingangssignaal kiezen* op bladzijde 31). • Controleer of de digitale ingang op de juiste wijze is toegewezen aan de ingangsaansluiting waarop het apparaat is aangesloten (zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66). • Controleer de instellingen van de digitale uitgang op het bronapparaat. • Als het bronapparaat een digitale volumeregeling heeft, controleert u of deze niet helemaal zacht staat. • Controleer of geen analoge ingangen met meerdere kanalen zijn geselecteerd. Selecteer een andere ingangsbron.
Er is geen geluid of juist ruis hoorbaar wanneer Dolby Digital/ DTS-software wordt afgespeeld.	• Controleer of de DVD-speler geschikt is voor Dolby Digital-/DTS-discs. • Controleer de instellingen van de digitale uitgang van de DVD-speler. Controleer of de DTS-signaaluitgang is ingesteld op On. • Als het bronapparaat een digitale volumeregeling heeft, controleert u of deze niet helemaal zacht staat.
Er klinkt geen geluid wanneer u het menu System Setup of Status gebruikt.	• Als de HDMI-ingangsbron is geselecteerd, staat het geluid uit totdat u deze menu's verlaat. • Als het geluid uit staat in de secundaire zone (**ZONE 2**), gaat het weer aan als u het menu System Setup afsluit.

Andere geluidsproblemen

Probleem	Oplossing
Zenders kunnen niet automatisch worden geselecteerd of er is nogal veel ruis in de radio-uitzendingen.	*FM-uitzendingen* • Rol de FM-draadantenne volledig af, plaats deze waar u de beste ontvangst hebt en bevestig de antenne aan een muur of deurpost. • Gebruik een buitenantenne voor betere ontvangst (zie bladzijde 22). *AM-uitzendingen* • Wijzig de positie en richting van de AM-antenne. • Gebruik een buitenantenne voor betere ontvangst (zie bladzijde 22). • Ruis kan worden veroorzaakt door interferentie van andere apparatuur, zoals een TL-lamp, motor en dergelijke. Zet de andere apparatuur uit of verplaats deze. U kunt ook de AM-antenne verplaatsen.
Een DVD-bron met meerdere kanalen lijkt teruggebracht te worden tot twee kanalen tijdens de weergave.	• Controleer of de analoge ingangen met meerdere kanalen zijn geselecteerd (zie *Analoge ingangen met meerdere kanalen selecteren* op bladzijde 56).
Er is ruis hoorbaar tijdens het zoeken op een DTS-CD.	• Dit is geen storing van de receiver. De scanfunctie van de speler verandert de digitale informatie, waardoor deze onleesbaar wordt en ervoor zorgt dat ruis wordt weergegeven. Zet het volume laag wanneer u scant.
Er is ruis hoorbaar in de geluidsopname wanneer een LD met DTS-indeling wordt afgespeeld.	• Controleer of het type ingangsignaal is ingesteld op **DIGITAL** (zie *Het ingangssignaal kiezen* op bladzijde 31).
Er kan geen audio-opname worden gemaakt.	• U kunt alleen een digitale opname maken van een digitale bron en een analoge opname van een analoge bron. • Controleer bij een digitale bron of wat u opneemt niet is beveiligd met een kopieerbeveiliging. • Controleer of de **OUT**-aansluitingen goed zijn aangesloten op de ingangsaansluitingen van de recorder (zie *Analoge audiobronnen aansluiten* op bladzijde 18).
De opgenomen audio verschilt van de huidige bron, of is onhoorbaar.	• De **RECOUT**-bron is ingesteld op een andere ingangsbron dan die waarnaar u luistert. Selecteer **RECOUT SOURCE** om de huidige ingangsbron op te nemen (zie *Een andere bron afspelen tijdens een opname* op bladzijde 72).
Het volume van de subwoofer is erg laag.	• Kies de instelling **PLUS** om meer audiosignalen naar de subwoofer te sturen of stel de voorluidsprekers in op **SMALL** (zie *Luidsprekerinstellingen* op bladzijde 50).
Alles lijkt juist ingesteld, maar het geluid klinkt vreemd.	• De luidsprekers zijn mogelijk uit fase. Controleer of de positieve/negatieve luidsprekeraansluitingen op de receiver overeenkomen met de overeenkomstige aansluitingen op de luidsprekers (zie *De luidsprekers aansluiten* op bladzijde 19).
De functie **PHASE CONTROL** heeft geen hoorbaar effect.	• Controleer indien van toepassing of de laagdoorlaatfilterschakelaar op uw subwoofer uit is, en of het filtersnijpunt is ingesteld op de hoogste frequentie. Als uw subwoofer een **PHASE**-instelling heeft, stelt u deze in op 0º (of, afhankelijk van de subwoofer, op de instelling waarvan u denkt dat deze het beste effect op het algehele geluid heeft). • Controleer of de ingestelde luidsprekerafstand voor alle luidsprekers juist is (zie *Luidsprekerafstand* op bladzijde 51).
Er is ruis of een bromgeluid hoorbaar, ook als er geen geluid wordt ingevoerd.	• Controleer of pc's of andere digitale apparaten die op dezelfde spanningsbron zijn aangesloten geen interferentie veroorzaken.
Er lijkt een tijdsverschil te zijn tussen de uitvoer van de luidsprekers en die van de subwoofer.	• Zie *Automatische instelling voor surround-geluid (MCACC & Breedband-fasecontrole)* op bladzijde 8 om het systeem opnieuw in te stellen met behulp van MCACC. De vertraging van de subwooferuitvoer wordt dan automatisch gecompenseerd.
De SR+ functies kunnen niet worden gebruikt.	• Controleer of HDMI Control op OFF is ingesteld (zie *De HDMI-regelingsfunctie instellen* op bladzijde 65).
Het beschikbare maximumvolume (weergegeven op het display op het voorpaneel) is lager dan het maximum van **+12dB**.	• Dit is geen storing. Als de niveaus zijn aangepast in *Kanaalniveau* op bladzijde 51, verandert het maximumvolume dienovereenkomstig.
Er wordt geen geluid uitgevoerd via de aansluiting CD-R/TAPE OUT, DVR/VCR1 OUT of DVR/VCR2 OUT.	• Controleer of **ZONE 2 / RECSEL Setting** in het menu **ZONE Audio Setup** op **RECSEL** is ingesteld (zie *ZONE audio-instelling* op bladzijde 68).
ZONE 2 kan niet worden geselecteerd.	• Controleer of **ZONE 2 / RECSEL Setting** in het menu **ZONE Audio Setup** op **ZONE 2** is ingesteld (zie *ZONE audio-instelling* op bladzijde 68).

Video

Probleem	Oplossing
Er is geen beeld nadat u een ingang hebt geselecteerd.	• Controleer de videoaansluitingen van het bronapparaat (zie bladzijde 16). • Voor video met hoge definitie via componentvideo-aansluitingen, of als digitale video-omzetting is uitgeschakeld (in *De video-opties instellen* op bladzijde 71), moet u de TV aansluiten op deze receiver met hetzelfde type videokabel als dat u hebt gebruikt om het videoapparaat aan te sluiten. • Controleer of de ingangen op de juiste manier zijn toegewezen voor de apparaten die zijn aangesloten met componentvideo-, HDMI- of S-videokabels (zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66). • Controleer de instellingen van de video-uitgang op het bronapparaat. • Controleer of u de juiste video-ingang hebt geselecteerd op de TV. • Sommige apparatuur, zoals videospelletjesapparatuur, heeft resoluties die niet kunnen worden omgezet. Als het aanpassen van de Resolution instelling van de receiver (in *De video-opties instellen* op bladzijde 71) en/of de resolutie-instellingen op de apparatuur of het beeldscherm niet werkt, kunt u proberen om de Digital Video Conversion om te schakelen (in *De video-opties instellen* op bladzijde 71) **OFF**.
Er kan geen video-opname worden gemaakt.	• Controleer of de bron geen kopieerbeveiliging heeft. • De video-omzetter is niet beschikbaar tijdens het maken van opnamen. Controleer of de recorder en de videobron met hetzelfde type videokabel op de receiver zijn aangesloten.
Het beeld bevat sneeuw, valt soms weg of is vervormd.	• Soms brengt een videorecorder een videosignaal met sneeuw voort, bijvoorbeeld tijdens het scannen. Het is ook mogelijk dat de beeldkwaliteit gewoon slecht is, bijvoorbeeld bij sommige videospelletjesapparatuur. De beeldkwaliteit is ook afhankelijk van de instellingen van het weergaveapparaat. Zet de video-omzetter uit en sluit de bron en het weergaveapparaat opnieuw aan met hetzelfde type verbinding: componentvideo, S-video of samengestelde video. Probeer hierna opnieuw af te spelen.

Instellingen

Probleem	Oplossing
Er wordt voortdurend een fout gemeld tijdens de Automatic MCACC-instelling.	• Er is mogelijk te veel omgevingsgeluid. Zorg voor zo min mogelijk achtergrondgeluid in de ruimte (zie ook *Problemen tijdens het gebruik van de Automatic MCACC-instelling* op bladzijde 9). Als u het geluidsniveau niet laag genoeg kunt houden, zult u het surround-geluid handmatig moeten instellen (bladzijde 50).
Na de Automatic MCACC-instelling is de instelling van het luidsprekerformaat onjuist.	• Er is mogelijk achtergrondgeluid met een lage frequentie in de ruimte, bijvoorbeeld van een airconditioner, motor of een ander apparaat. Zet alle andere apparatuur in de ruimte uit en voer de Automatic MCACC-instelling nogmaals uit. • Afhankelijk van een aantal factoren (grootte van de ruimte, plaats van de luidsprekers enzovoort) kan dit in enkele gevallen voorkomen. Wijzig de luidsprekerinstelling handmatig in *Luidsprekerinstellingen* op bladzijde 50, en gebruik de optie **ALL (Keep SP SYSTEM)** bij **Custom Menu** in *Automatic MCACC (Expert)* op bladzijde 39 als dit een terugkerend probleem is.
De luidsprekerafstand kan niet nauwkeurig worden ingesteld (Fine Speaker Distance) (bladzijde 44).	• Controleer of alle luidsprekers in fase zijn (zorg ervoor dat de positieve (**+**) en negatieve (**–**) aansluitingen met elkaar overeenstemmen).
Op het display wordt **KEY LOCK ON** weergegeven wanneer u instellingen probeert te verrichten.	• Zet de receiver in de stand-bystand en druk op ⏻ **STANDBY/ON** terwijl u de knop **SPEAKERS** ingedrukt houdt. Zo schakelt u de knopvergrendeling uit.
De laatste instellingen zijn gewist.	• De stekker is uit het stopcontact gehaald terwijl u de instelling aanpaste.

Grafische uitvoer professionele kalibratie-EQ

Probleem	Oplossing
De EQ-respons die na kalibratie in de grafische uitvoer wordt weergegeven, is niet geheel vlak.	• Er zijn gevallen waarin de grafiek niet geheel vlak is, zelfs wanneer u **ALL CH ADJUST** selecteert bij Auto MCACC Setup, vanwege aanpassingen ter compensatie van de eigenschappen van de ruimte om een optimaal geluid te bereiken. • Delen van de grafiek kunnen er identiek uitzien (voor en na) wanneer er weinig of geen aanpassing nodig is. • De grafiek kan verticaal verschoven lijken te zijn wanneer u de metingen voor en na kalibratie vergelijkt.
Met *Handmatige MCACC-instelling* op bladzijde 42 gemaakte EQ-correcties lijken de grafische uitvoer niet te veranderen.	• Ook als er niveau-aanpassingen zijn gemaakt, geven de voor analyse gebruikte filters deze correcties niet altijd weer in de grafische uitvoer. De filters voor algehele kalibratie van het systeem houden echter wel rekening met deze correcties.
Lagere frequentieresponsecurven voor **SMALL**-luidsprekers lijken niet te zijn gekalibreerd.	• In het basbeheer (het subwooferkanaal) gebruikte lagere frequenties veranderen niet voor luidsprekers die in de configuratie als **SMALL** zijn opgegeven, of die deze frequenties niet uitvoeren. • De kalibratie is wel uitgevoerd, maar door de beperkingen van uw luidsprekers in het lage frequentiegebied wordt er geen meetbaar geluid uitgevoerd dat kan worden weergegeven.
De grafische uitvoergegevens zijn weg.	• Als de stroom wordt uitgeschakeld, worden de meetgegevens voor grafische uitvoer naar een PC gewist.

Display

Probleem	Oplossing
Het display is donker of uitgeschakeld.	• Druk verschillende malen op **DIMMER** op de afstandsbediening om een andere helderheid te selecteren.
Het display gaat uit na het aanpassen van een instelling.	• Druk verschillende malen op **DIMMER** op de afstandsbediening om een andere helderheid te selecteren.
DIGITAL wordt niet weergegeven op het display wanneer u de knop **SIGNAL SELECT** gebruikt.	• Controleer de digitale aansluitingen en controleer of de digitale ingangen op de juiste wijze zijn toegewezen (zie *Het menu Input Setup* op bladzijde 66). • Als u analoge ingangen met meerdere kanalen selecteert, selecteert u een andere ingangsbron.
De Dolby/DTS-indicator brandt niet wanneer u Dolby/DTS-software afspeelt.	• Deze indicators branden niet als het afspelen wordt onderbroken. • Controleer de afspeelinstellingen van het bronapparaat, vooral de digitale uitgang.
Wanneer u een DVD-Audiodisc afspeelt, wordt **96 kHz** weergegeven op het display van de DVD-speler. Op het display van de receiver wordt dit echter niet weergegeven.	• Dit is geen storing. 96 kHz-geluid van DVD-Audiodiscs wordt alleen uitgevoerd via de analoge uitgangen van de DVD-speler. Deze receiver kan de afspeelsamplesnelheid niet weergeven bij gebruik van de analoge ingangen.
Tijdens het afspelen van een DTS 96/24-bron wordt **96 kHz** niet op het display weergegeven.	• Controleer of de receiver is ingesteld op **AUTO** of **DIGITAL** (zie *Het ingangssignaal kiezen* op bladzijde 31).
Tijdens het afspelen van Dolby Digital- of DTS-bronnen branden de indelingsindicators van de receiver niet.	• Controleer of de speler is aangesloten via een digitale verbinding. • Controleer of de receiver is ingesteld op **AUTO** of **DIGITAL** (zie *Het ingangssignaal kiezen* op bladzijde 31). • Controleer of de speler niet zo is ingesteld dat Dolby Digital- en DTS-bronnen worden omgezet naar PCM. • Controleer of het Dolby Digital- of DTS-audiospoor is geselecteerd als er verschillende audiosporen op de disc staan.
Tijdens het afspelen van bepaalde discs brandt geen van de indelingsindicators van de receiver.	• De disc bevat geen materiaal met 5.1/6.1 kanalen. Kijk op de verpakking van de disc voor meer informatie over de beschikbare audiosporen op de disc.
Tijdens het afspelen van een disc met de luisterfunctie ingesteld op Automatische surround, brandt de indicator **PL II** of **Neo:6** op de receiver.	• Controleer of de receiver is ingesteld op **AUTO** of **DIGITAL** (zie *Het ingangssignaal kiezen* op bladzijde 31). • Als er een geluidsspoor met twee kanalen wordt afgespeeld (ook van het type Dolby Surround), is dit geen storing. Kijk op de verpakking van de disc voor meer informatie over de beschikbare audiosporen op de disc.
Tijdens het afspelen van een Surround EX- of DTS-ES-bron met de instelling **SBch AUTO** branden de indicators **EX** en **ES** niet, of het signaal wordt niet goed verwerkt.	• De bron kan Dolby Surround EX / DTS-ES-software zijn, maar bevat geen signaal dat aangeeft dat ze compatibel is met 6.1. Stel in op **SBch ON** (zie *Surround-achterkanaalverwerking gebruiken* op bladzijde 31) en schakel vervolgens over naar de luisterfunctie THX Surround EX of Standard EX (zie *Luisteren in surround-geluid* op bladzijde 28).
Tijdens het afspelen van DVD-Audio geeft het display **PCM** weer.	• Dit gebeurt wanneer u DVD-Audiomateriaal afspeelt via de HDMI-aansluiting. Dit is geen storing.

Afstandsbediening

Probleem	Oplossing
De afstandsbediening doet het niet.	• Vervang de batterijen van de afstandsbediening (zie *De batterijen plaatsen* op bladzijde 6). • Gebruik de afstandbediening binnen een afstand van 7 meter en onder een hoek van maximaal 30° ten opzichte van de afstandsbedieningssensor op het voorpaneel (zie *Bereik van de afstandsbediening* op bladzijde 24). • Controleer of er geen obstakels zijn tussen de receiver en de afstandsbediening. • Controleer of er geen fluorescerend licht of andere sterke lichtbron schijnt op de sensor van de afstandsbediening. • Controleer de verbindingen van de **CONTROL IN**-aansluiting (zie *Andere Pioneer-apparaten bedienen met de sensor van dit apparaat* op bladzijde 81).
Andere apparaten kunnen niet worden bediend met deze afstandsbediening.	• Als de batterij leeg was, kunnen de vooraf ingestelde codes gewist zijn. Voer de vooraf ingestelde codes opnieuw in. • De vooraf ingestelde code is onjuist. Herhaal de procedure voor het invoeren van vooraf ingestelde codes.
De SR-kabel is aangesloten, maar de aangesloten apparaten kunnen niet worden bediend met de afstandsbediening.	• Sluit de SR-kabel opnieuw aan op de juiste aansluiting (zie *De receiver gebruiken met een Pioneer-plasmascherm* op bladzijde 61). • Controleer of er een analoge of HDMI-verbinding is tussen de apparaten. Zonder analoge verbinding werkt de SR-functie niet. • Controleer of het andere apparaat van Pioneer is. De SR-functie werkt alleen met Pioneer-apparatuur.

HDMI

Probleem	Oplossing
De HDMI-indicator blijft maar knipperen.	• Controleer alle onderstaande punten.
Geen geluid of beeld.	• Deze receiver is geschikt voor HDCP. Controleer of de apparatuur die u aansluit ook geschikt is voor HDCP. Als dit niet het geval is, sluit u de apparatuur aan via de aansluitingen voor componentvideo, S-video of samengestelde video. • Afhankelijk van het aangesloten apparaat is het mogelijk dat het apparaat niet werkt met deze receiver (zelfs als het geschikt is voor HDCP). Gebruik in dat geval een aansluiting voor component, S-video of samengestelde video tussen de bron en de receiver. • Als het probleem zich nog steeds voordoet wanneer u het HDMI-apparaat direct op uw monitor aansluit, moet u de handleiding van het apparaat of van de monitor raadplegen of contact opnemen met de fabrikant voor ondersteuning. • Als er geen beeld op de TV of het plasmascherm verschijnt, probeert u de instelling voor de resolutie of DeepColor, of een andere instelling voor het apparaat te wijzigen. • Als '**NOT SUPPORT**' op het display van de receiver verschijnt, probeert u de instelling voor de resolutie of DeepColor, of een andere instelling voor het apparaat te wijzigen. • Wanneer er analoge videosignalen via HDMI worden uitgevoerd, moet u een afzonderlijke verbinding voor de audio-uitvoer gebruiken. • Wanneer de receiver MULTI CH IN audiobronnen weergeeft met de HDMI-instelling op THROUGH, kunt u niet het geluid van alle kanalen horen. In dit geval moet u een digitale of analoge audioverbinding maken. • Om signalen in DeepColor uit te voeren, gebruikt u een HDMI-kabel (die voldoet aan versie 1.3a, categorie 2) om deze receiver te verbinden met een apparaat of TV met de DeepColor-functie.
Er is geen beeld.	• Probeer de resolutie-instelling te veranderen (in *De video-opties instellen* op bladzijde 71).
Er is geen geluid of het geluid stopt plotseling.	• Controleer of de HDMI-AV-instelling is ingesteld op **AMP/THROUGH**. • Als het een DVI-apparaat betreft, gebruikt u een aparte verbinding voor de audio. • Als er analoge video via HDMI wordt uitgevoerd, moet u een afzonderlijke verbinding voor de audio gebruiken. • Controleer de instellingen van de audio-uitgang op het bronapparaat.
Het beeld bevat sneeuw of is vervormd.	• Soms brengt een videorecorder een videosignaal met sneeuw voort, bijvoorbeeld tijdens het scannen. Het is ook mogelijk dat de beeldkwaliteit gewoon slecht is, bijvoorbeeld bij sommige videospelletjesapparatuur. De beeldkwaliteit is ook afhankelijk van de instellingen van het weergaveapparaat. Zet de video-omzetter uit en sluit de bron en het weergaveapparaat opnieuw aan met hetzelfde type verbinding: componentvideo, S-video of samengestelde video. Probeer hierna opnieuw af te spelen. • Als het probleem zich nog steeds voordoet wanneer u het HDMI-apparaat direct op uw monitor aansluit, moet u de handleiding van het apparaat of van de monitor raadplegen of contact opnemen met de fabrikant voor ondersteuning.
HDCP ERROR verschijnt op het display.	• Controleer of het aangesloten apparaat compatibel is met HDCP. Als het apparaat niet compatibel is met HDCP, moet u het apparaat via een ander type verbinding aansluiten (component, S-video of composiet). Bij sommige apparaten die compatibel zijn met HDCP zal het bericht ook verschijnen, maar zolang als de video normaal wordt weergegeven duidt dit niet op een storing.

USB-aansluiting (alleen voor de VSX-LX60)

Probleem	Oplossing
Het USB-massageheugenapparaat wordt niet door de receiver herkend.	• Zet de receiver uit en dan weer aan. • Controleer of u de USB-stekker volledig in de aansluiting van deze receiver hebt gestoken. • Controleer of de geheugenindeling FAT16 of FAT32 is (FAT12, NTFS en HFS worden niet ondersteund). • USB-apparaten met een interne USB-hub worden niet ondersteund.
USB ERR3 wordt op het display aangegeven wanneer een USB-apparaat wordt aangesloten.	• Als dit bericht blijft verschijnen nadat alle controles in *Belangrijk* op bladzijde 35 van *USB-weergave* zijn uitgevoerd, vraagt u het dichtstbijzijnde erkende Pioneer-servicecentrum of uw dealer om het apparaat te repareren.
Kan geen audiobestanden afspelen.	• De WMA of MPEG-4 AAC bestanden zijn opgenomen met DRM (Digital Rights Management) of de bitrate/bemonsteringsfrequentie is niet geschikt (zie *Compatibiliteit met gecomprimeerde audio* op bladzijde 35). Dit is geen storing.

iPod-berichten

Probleem	Oorzaak	Actie
Error I1	Er is een probleem met het signaalpad van de iPod naar de receiver.	Schakel de receiver uit en sluit de iPod opnieuw op de receiver aan. Als dat niet werkt, kunt u proberen de iPod terug te stellen.
Error I2	De software die bij de iPod wordt gebruikt moet worden geüpdatet naar een nieuwe versie.	Update de software die met de iPod wordt gebruikt (gebruik de nieuwste iPod softwareversies na de iPod updater 2004-10-20).
No Music Track	De iPod bevat momenteel geen nummers die kunnen worden afgespeeld.	Voer muziekbestanden in die op de iPod kunnen worden afgespeeld.
Loading Error	De iPod reageert niet.	Update de software die met de iPod wordt gebruikt (gebruik de nieuwste iPod softwareversies na de iPod updater 2004-10-20).

Opmerking

- Als het apparaat niet naar behoren functioneert vanwege externe effecten zoals statische elektriciteit, haalt u de stekker uit het stopcontact en steekt u deze weer in het stopcontact om het apparaat weer normaal te doen werken.

Surroundgeluidsindelingen

Hierna volgt een korte beschrijving van de voornaamste indelingen van surround-geluid die worden gebruikt voor DVD's, satelliet-, kabeluitzendingen, digitale tuners en videocassettes.

Dolby

Hierna worden de Dolby-technologieën nader toegelicht. Zie www.dolby.com voor meer gedetailleerde informatie.

Dolby Digital

Dolby Digital is een digitaal audiocoderingssysteem met meerdere kanalen dat veel wordt gebruikt in bioscopen en ook in de huiskamer voor de weergave van DVD's en digitale geluidsopnamen. Het kan zes gescheiden audiokanalen leveren, namelijk vijf volledige kanalen en een speciaal LFE-kanaal (effecten voor lage frequenties), dat voornamelijk wordt gebruikt voor diepe, roffelende geluidseffecten. Hier komt ook de naam Dolby Digital met "5.1 kanalen" vandaan.

Naast de bovengenoemde kenmerken bieden Dolby Digital-decoders ook de mogelijkheid tot het downmixen van een aantal bitsnelheden en kanalen voor compatibiliteit met mono-, stereo- en Dolby Pro Logic-audio. Een ander kenmerk, dialoognormalisering genoemd, verzwakt programma's op basis van hun gemiddelde dialoogvolume in verhouding tot hun piekniveau (ook bekend als Dialnorm). Op die manier wordt een uniform weergaveniveau verkregen.

Dolby Digital Surround EX

Dolby Digital Surround EX (de EX staat voor EXtended) is een uitbreiding van de Dolby Digital-codering waarbij een surround-achtermatrixkanaal wordt toegevoegd aan de linker- en rechter-surround-kanalen voor weergaven via 6.1 kanalen. Dit maakt compatibiliteit met Dolby Digital decodering via 5.1 kanalen mogelijk naast decodering met Dolby Digital EX.

Dolby Pro Logic IIx en Dolby Surround

Dolby Pro Logic IIx is een verbeterde versie van het *decoderings*systeem Dolby Pro Logic II (en Dolby Pro Logic). Met behulp van het innovatieve "stuurlogica"-circuit extraheert dit systeem als volgt surround-geluid uit diverse bronnen:

- **Dolby Pro Logic** – Geluid via 4.1 kanalen (mono-surround) uit elke stereobron
- **Dolby Pro Logic II** – Geluid via 5.1 kanalen (stereo-surround) uit elke stereobron
- **Dolby Pro Logic IIx** – Geluid via 6.1 of 7.1 kanalen (stereo-surround en surround-achter) uit bronnen met twee kanalen of 5.1 (en 6.1) kanalen

Bij bronnen met twee kanalen wordt het subwooferkanaal ".1" gegenereerd door het basbeheer van de receiver.

Dolby Surround is een *coderings*systeem dat surround-geluidsinformatie insluit in een stereo-geluidsopname. Deze informatie kan vervolgens door een Dolby Pro Logic-decoder worden gebruikt voor een beter surround-geluid met meer geluidsdetails.

Dolby Digital Plus

Dolby Digital Plus is de volgende generatie audiotechnologie voor alle programmering en media met hoge definitie. Dit systeem combineert de efficiëntie die nodig is om tegemoet te komen aan de vereisten van de toekomstige uitzendingen, met het vermogen en de flexibiliteit om het volledige audiopotentieel te verwezenlijken dat in het komende hoge-definitie tijdperk wordt verwacht. Gebaseerd op Dolby Digital, de meerkanaals audionorm voor DVD- en HD-uitzendingen over de gehele wereld, werd Dolby Digital Plus ontwikkeld voor de volgende generatie A/V-receivers, maar het systeem is tevens volledig compatibel met alle huidige A/V-receivers.

Dolby Digital Plus biedt meerkanaals audioprogramma's tot 7.1 kanalen (*) en ondersteunt meerdere programma's in een enkele gecodeerde bitstroom met een maximaal bitrate-potentieel van 6 Mbps en een maximale bitrate-prestatie van 3 Mbps op HD-DVD en 1,7 Mbps op Blu-ray Disc, en het systeem voert Dolby Digital-bitstroom uit voor weergave op bestaande Dolby Digital-systemen. Dolby Digital Plus kan nauwkeurig het geluid reproduceren zoals dit door de filmregisseur en producent werd bedoeld.

Bovendien hebt u de beschikking over meerkanaals geluid met discrete kanaaluitvoer, interactieve menging en de mogelijkheid tot streaming in geavanceerde systemen. Ondersteund door het hoge-definitie media-interface (HDMI) is een enkel-kabelige digitale verbinding mogelijk voor audio en video met hoge definitie.

Dolby TrueHD

Dolby TrueHD is de volgende generatie lossless codeertechnologie ontwikkeld voor de hoge-definitie optische discs van de toekomst. Dolby TrueHD levert een opwindend geluid dat bit-voor-bit identiek is aan de studio-master en waarmee de ware hoge-definitie ervaring van de volgende generatie hoge-definitie optische discs wordt verkregen. Bij gebruik in combinatie met hoge-definitie video staat Dolby TrueHD garant voor een ongekende thuisbioscoop-ervaring met geluid van uitzonderlijke kwaliteit en een beeld met hoge definitie.

Het systeem ondersteunt bitrates tot 18 Mbps en kan tot 8 breedbereik-kanalen (*) afzonderlijk met 24-bit/96 kHz audio opnemen. Tevens zijn er uitgebreide metadata waaronder dialoog-normalisatie en dynamiekregeling. Ondersteund door het hoge-definitie media-interface (HDMI) is een enkel-kabelige digitale verbinding mogelijk voor audio en video met hoge definitie.

De HD-DVD en Blu-ray Disc normen beperken op het moment het maximaal aantal audiokanalen tot acht, terwijl Dolby Digital Plus en Dolby TrueHD meer dan acht kanalen ondersteunen.

Gefabriceerd onder licentie van Dolby Laboratories. "Dolby", "Pro Logic", "Surround EX" en het symbool double-D zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.

DTS

Hieronder worden de DTS-technologieën nader toegelicht. Zie www.dtstech.com voor meer gedetailleerde informatie.

DTS Digital Surround

DTS Digital Surround is een audiocoderingssysteem via 5.1 kanalen van DTS Inc. dat momenteel alom wordt gebruikt voor DVD-video, DVD-Audio, 5.1-muziekdiscs, digitale uitzendingen en videospellen. Het kan tot zes gescheiden audiokanalen leveren, namelijk vijf volledige kanalen en een LFE-kanaal. Dankzij een lage compressieverhouding en hoge transmissiesnelheden tijdens de weergave wordt een betere geluidskwaliteit verkregen.

DTS-ES

DTS-ES (ES staat voor Extended Surround) is een decoder die zowel DTS-ES Discrete 6.1- als DTS-ES Matrix 6.1-bronnen kan decoderen. DTS-ES Discrete 6.1 brengt 'echt' geluid voort via 6.1 kanalen met een volledig gescheiden surround-achterkanaal. DTS-ES Matrix 6.1 voegt een surround-achtermatrixkanaal toe aan het linker- en rechter-surround-kanaal. Beide bronnen zijn ook compatibel met een gewone DTS-decoder voor 5.1 kanalen.

DTS Neo:6

DTS Neo:6 kan surround-geluid met 6.1 kanalen genereren uit elke matrixstereobron, bijvoorbeeld video of TV, en uit bronnen met 5.1 kanalen. Het gebruikt zowel de kanaalinformatie die reeds in de bron is gecodeerd als eigen verwerkingstechnieken om de kanalen te lokaliseren. Bij bronnen met twee kanalen wordt het subwooferkanaal ".1" gegenereerd door het basbeheer van de receiver. Er zijn twee modi beschikbaar, Cinema en Music, wanneer DTS Neo:6 wordt gebruikt met bronnen met twee kanalen.

DTS 96/24

DTS 96/24 is een uitbreiding van de originele DTS Digital Surround-indeling die hoogwaardige audio van 96 kHz/24 bits biedt met een DTS 96/24-decoder. Deze indeling is ook volledig achterwaarts compatibel met alle bestaande decoders. Dit betekent dat DVD-spelers deze software kunnen afspelen met een gewone DTS-decoder voor 5.1 kanalen.

DTS-EXPRESS

DTS-EXPRESS is een codeertechnologie met lage bitrate die tot 5.1 kanalen met een vaste gegevensoverdrachtsnelheid ondersteunt. Deze indeling is voorzien van subaudio op de HD-DVD en secundaire audio op de Blu-ray Disc terwijl tevens de potentiële geschiktheid voor toekomstige uitzendingen en geheugen-audiomateriaal worden verkregen.

DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio is een technologie die master-audiobronnen opgenomen in een professionele studio aan de luisteraars aanbiedt zonder gegevensverlies en met behoud van de audiokwaliteit. DTS-HD Master Audio maakt gebruik van variabele gegevensoverdrachtsnelheden, waarmee gegevensoverdracht met een maximale snelheid van 24,5 Mbps in de Blu-ray Disc indeling en 18,0 Mbps in de HD-DVD indeling mogelijk is, hetgeen de snelheid bij een standaard DVD ver overschrijdt. Deze hoge gegevensoverdrachtsnelheden zorgen voor een verliesvrije overdracht van 96 kHz/24 bit 7.1-kanaals audiobronnen zonder afname van de kwaliteit van het oorspronkelijke geluid. DTS-HD Master Audio is een onvervangbare technologie die het geluid waarheidsgetrouw kan reproduceren, op de wijze zoals bedoeld door de maker van de muziek of film.

"DTS" is een gedeponeerd handelsmerk van DTS, Inc. en "DTS-HD Master Audio" is een handelsmerk van DTS, Inc.

Windows Media Audio 9 Professional

Windows Media Audio 9 Professional (WMA9 Pro) is een afzonderlijke surround-indeling die is ontwikkeld door Microsoft Corporation.

WMA9 Pro biedt ondersteuning voor weergave via 5.1/7.1 kanalen met samplingsnelheden tot 24-bit/96 kHz. Met behulp van de unieke WMA-compressietechnieken kan WMA9 Pro muziek en geluidssporen leveren via internetnetwerken met hoge snelheid bij lage bitsnelheden met minimale kwaliteitsverlies van het geluid. U kunt afspelen met de Windows Media Player 9 Series (of hoger) of een media-speler van een andere fabrikant op een PC of met een AV-versterker met ingebouwde WMA9 Pro-decoder.

Windows Media en het Windows-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of in andere landen.

Meer over THX

Hieronder worden de THX-technologieën nader toegelicht. Zie www.thx.com voor meer gedetailleerde informatie.

- **THX Cinema-verwerking**

THX is een reeks exclusieve standaarden en technologieën die zijn vastgelegd door THX Ltd. THX is het resultaat van het persoonlijke verlangen van George Lucas om filmgeluid zo getrouw mogelijk weer te geven zoals bedoeld door de filmmaker, zowel in de bioscoop als in de huiskamer. Filmgeluid wordt gemengd in speciale filmzalen die men dubbing stages noemt en is bedoeld voor weergave in filmzalen met soortgelijke apparatuur onder dezelfde omstandigheden. Dezelfde geluidsopname wordt vervolgens rechtstreeks overgezet op laserdisc, VHS-tape, DVD en dergelijke en wordt ongewijzigd weergegeven in een kleine thuistheateromgeving. THX-ingenieurs hebben gepatenteerde technologieën ontwikkeld om het geluid accuraat te vertalen van een bioscoopomgeving naar de huiskamer, waarbij de toon- en ruimtelijke fouten die zich voordoen worden gecorrigeerd. Wanneer de THX-indicator brandt op dit apparaat, worden de volgende THX-functies automatisch toegevoegd in de Cinema-modi, bijvoorbeeld THX Cinema, THX Surround EX (zie bladzijde 91).

- **Re-Equalization**

De toonbalans van filmgeluid zal te helder en te scherp zijn wanneer het wordt afgespeeld op audioapparatuur in een huiskamer. Dit komt omdat filmgeluid is bedoeld voor weergave in grote filmzalen met heel andere, professionele apparatuur. Re-Equalization herstelt de juiste toonbalans voor het bekijken van films in een kleine huiskamer.

- **Timbre Matching**

Het menselijk oor neemt geluid anders waar afhankelijk van de richting waaruit het geluid komt. In een bioscoop bent u omgeven door tal van surround-luidsprekers en wordt de surround-informatie optimaal benut. In een thuistheater beschikt u echter over slechts twee luidsprekers naast uw hoofd. Timbre Matching filtert de informatie die naar de surround-luidsprekers gaat, zodat deze de toonkenmerken van het geluid dat uit de voorluidsprekers komt dichter benaderen. Dit garandeert een naadloze geluidsovergang tussen de voor- en de surround-luidsprekers.

- **Adaptive Decorrelation**

In een bioscoop zorgt een groot aantal surround-luidsprekers voor een surround-geluidservaring die u volledig omhult, maar een thuistheater telt doorgaans slechts twee luidsprekers. Hierdoor kunnen de surround-luidsprekers klinken als een koptelefoon en kan het ruimtelijke en omhullende effect verloren gaan. De surround-geluiden vallen ook samen in de luidspreker het dichtst bij u als u zich niet op de centrale luisterpositie bevindt. Adaptive Decorrelation past de tijd- en faseverhouding van één surround-kanaal lichtjes aan ten opzichte van het andere surround-kanaal. Hierdoor wordt de luisterpositie uitgebreid en wordt, met slechts twee luidsprekers, dezelfde ruimtelijke surround-ervaring verkregen als in een bioscoop.

- **THX Select2**

Een thuistheatersysteem moet over alle hierboven beschreven kenmerken beschikken en een aantal strenge kwaliteits- en prestatietests ondergaan om het waarmerk THX Select2 te verdienen. Slechts dan mag een product het THX Select2-logo dragen, een garantie dat de Home Theatre-producten die u koopt gedurende vele jaren superieure prestaties zullen leveren. De vereisten van THX Select2 omvatten elk aspect van het product, waaronder de prestaties en de werking van de voorversterker en de vermogensversterker en honderden andere parameters in zowel het digitale als analoge domein.

- **THX Surround EX**

THX Surround EX - Dolby Digital Surround EX werd gezamenlijk ontwikkeld door Dolby Laboratories en THX Ltd. In een bioscoop kunnen filmgeluidsopnamen die zijn gecodeerd met de Dolby Digital Surround EX-technologie een extra kanaal weergeven dat is toegevoegd tijdens het mengen van het programma. Dit kanaal, het surround-achterkanaal genoemd, plaatst geluiden achter de luisteraar naast de reeds beschikbare kanalen links voor, midden voor, rechts voor, surround rechts, surround links en het subwooferkanaal. Dit extra kanaal maakt een gedetailleerder geluidsbeeld achter de luisteraar mogelijk en resulteert in een betere diepte, ruimtelijkheid en geluidslokalisatie dan ooit tevoren. Films gemaakt met de Dolby Digital Surround EX-technologie die op de consumentenmarkt komen, kunnen hierover een vermelding bevatten op de verpakking. Op de Dolby-website www.dolby.com vindt u een lijst met films die met deze technologie zijn gemaakt.
Alleen receivers en controllers die het THX Surround EX-logo dragen, geven deze technologie getrouw weer in de huiskamer via de THX Surround EX-modus.
Dit product kan ook de “THX Surround EX”-modus inschakelen tijdens de weergave van materiaal met 5.1 kanalen dat niet gecodeerd is met Dolby Digital Surround EX. In dat geval is de informatie die naar het surround-achterkanaal wordt gestuurd afhankelijk van het programma. Of dit een aangenaam effect oplevert, hangt af van de beluisterde geluidsopname en van de persoonlijke smaak van de luisteraar.

- **Advanced Speaker Array (ASA)**

ASA is een eigen technologie van THX waarbij het geluid wordt verwerkt en doorgestuurd naar 2 luidsprekers aan de zijkant en 2 achter-surround-luidsprekers. Dit geeft een optimale surround-geluidservaring. Wanneer u het thuistheatersysteem instelt met alle acht luidsprekeruitgangen (links, midden, rechts, surround-rechts, surround-rechtsachter, surround-linksachter, surround-links en subwoofer) waarbij u de twee surround-achterluidsprekers dicht bij elkaar zet en richt naar de voorkant van de ruimte zoals in de afbeelding wordt weergegeven, hebt u de grootst mogelijke optimale luisterpositie. Als u om praktische redenen gedwongen bent de surround-achterluidsprekers verder uit elkaar te plaatsen, opent u het scherm THX Audio Set-up en kiest u de instellingen die het meest overeenkomt met de plaatsing van de sprekers. Zo zorgt u voor heroptimalisatie van het surround-geluidsveld.
ASA wordt gebruikt in drie nieuwe modi; THX Select2 Cinema, THX MusicMode en THX Games.

- **De modus THX Select2 Cinema**

In de modus THX Select2 Cinema worden 5.1-films weergegeven met behulp van alle acht luidsprekers, de best mogelijke weergave voor films. In deze modus worden met behulp van ASA-verwerking de zij-surround-luidsprekers en achter-surroundluidsprekers gemengd wat resulteert in een optimale mix van omgevingsgeluiden en gerichte surround-geluiden.
Geluidssporen die zijn gecodeerd met DTS-ES (Matrix en 6.1 Discrete) en Dolby Digital Surround EX worden automatisch herkend in de modus Select2 Cinema als de juiste markering is gecodeerd. Sommige Dolby Digital Surround EX-geluidssporen missen de digitale markering waardoor automatisch wisselen mogelijk is. Als u weet dat de film die u bekijkt is gecodeerd met Surround EX, kunt u de weergavemodus THX Surround EX handmatig selecteren. In andere gevallen zal in de modus THX Select2 Cinema ASA-verwerking worden toegepast voor optimale weergave.

- **De modus THX MusicMode**

Voor het afspelen van muziek met meerdere kanalen kiest u de modus THX MusicMode. In deze modus wordt THX ASA-verwerking toegepast op de surround-kanalen van alle muziek die is gecodeerd met 5.1 kanalen, zoals DTS, Dolby Digital en DVD-Audio voor een breed, stabiel geluid van achteren.

- **De modus THX Games**

Voor het afspelen van stereo spelgeluid en spelgeluid met meerdere kanalen kiest u de modus THX Games. In deze modus wordt THX ASA-verwerking toegepast op de surround-kanalen van alle spelbronnen die zijn gecodeerd met 5.1 of 2.0 kanalen, zoals analoog, PCM, DTS en Dolby Digital. Op die manier wordt alle surround-informatie van het spelgeluid nauwkeurig geplaatst voor een weergave-omgeving van 360 graden. De modus THX Games is uniek dankzij een naadloze overgang van het geluid op alle punten in het surround-veld.

THX en het THX-logo zijn handelsmerken van THX Ltd. dat in sommige rechtsgebieden geregistreerd kan zijn. Alle rechten voorbehouden.

Meer over Neural Surround

Alleen voor de VSX-LX70

Neural Surround vertegenwoordigt de nieuwste ontwikkelingen in surround-technologie en wordt toegepast in FM-radio en Neural Music Direct voor uitzendingen van surround-opnamen en ‘live’ programma's.
Neural Surround maakt gebruik van psychoakoestische frequentiedomein-verwerking dat een meer gedetailleerd geluidsbeeld biedt met superieure localisatie van de surround-elementen. De weergave is mogelijk in stereo tot de nieuwste en meest veelzijdige meerkanaals surround.

Neural Surround is een handelsmerk van Neural Audio Corporation, THX is een handelsmerk van THX Ltd., dat in sommige rechtsgebieden geregistreerd kan zijn. Alle rechten voorbehouden.

Luisterfuncties met verschillende ingangssignaalindelingen

In onderstaande tabellen ziet u de luisterfuncties die beschikbaar zijn bij verschillende ingangssignaalindelingen, afhankelijk van de surround-achterkanaalverwerking en decoderingsmethode die u hebt geselecteerd.

Stereo (2-kanaals) signaalindelingen

SBch-verwerking	Ingangssignaalindeling	Standaard	THX	Automatische surround
SBch-verwerking ON/AUTO (Selecteert automatisch 6.1/7.1-kanaals decodering)	Dolby Digital Plus Dolby TrueHD (behalve voor 176,4 kHz/192 kHz) WMA9 Pro (44,1 kHz/48 kHz)	**Pro Logic IIx MOVIE** **Pro Logic IIx MUSIC** **Pro Logic IIx GAME** **PRO LOGIC**[a]	**Pro Logic IIx MOVIE+THX** **PRO LOGIC+THX**[a] **THX GAMES MODE**[b]	Stereoweergave
	DTS-HD Master Audio DTS-HD DTS-EXPRESS WMA9 Pro (88,2 kHz/96 kHz)	Stereoweergave	**THX CINEMA**	*Zie boven*
	Dolby TrueHD (176,4 kHz/192 kHz)	*Zie boven*	–	*Zie boven*
	Dolby Digital-surround	**Pro Logic IIx MOVIE** **Pro Logic IIx MUSIC** **Pro Logic IIx GAME** **PRO LOGIC**[a] **Neo:6 CINEMA** **Neo:6 MUSIC**	**Pro Logic IIx MOVIE+THX** **PRO LOGIC+THX**[a] **Neo:6 CINEMA+THX** **THX GAMES MODE**[b]	**Pro Logic IIx MOVIE**
	DTS-surround	*Zie boven*	*Zie boven*	**Neo:6 CINEMA**
	SACD	*Zie boven*	–	Stereoweergave
	Andere stereobronnen	**Pro Logic IIx MOVIE** **Pro Logic IIx MUSIC** **Pro Logic IIx GAME** **PRO LOGIC**[a] **Neo:6 CINEMA** **Neo:6 MUSIC** **Neural THX**[c]	**Pro Logic IIx MOVIE+THX** **PRO LOGIC+THX**[a] **Neo:6 CINEMA+THX** **THX GAMES MODE**[b]	Stereoweergave
SBch-verwerking OFF[d] (Maximaal 5.1-kanaalsweergave)	Dolby Digital Plus Dolby TrueHD (behalve voor 176,4 kHz/192 kHz) WMA9 Pro (44,1 kHz/48 kHz)	**Pro Logic II MOVIE** **Pro Logic II MUSIC** **Pro Logic II GAME** **PRO LOGIC**	**Pro Logic II MOVIE+THX** **PRO LOGIC+THX**	Stereoweergave
	DTS-HD Master Audio DTS-HD DTS-EXPRESS WMA9 Pro (88,2 kHz/96 kHz)	Stereoweergave	**THX CINEMA**	*Zie boven*
	Dolby TrueHD (176,4 kHz/192 kHz)	*Zie boven*	–	*Zie boven*

SBch-verwerking	Ingangssignaalindeling	Standaard	THX	Automatische surround
SBch-verwerking OFF[d] (Maximaal 5.1-kanaalsweergave)	Dolby Digital-surround	**Pro Logic II MOVIE** **Pro Logic II MUSIC** **Pro Logic II GAME** **PRO LOGIC** **Neo:6 CINEMA** **Neo:6 MUSIC**	**Pro Logic II MOVIE+THX** **PRO LOGIC+THX** **Neo:6 CINEMA+THX**	**Pro Logic II MOVIE**
	DTS-surround	*Zie boven*	*Zie boven*	**Neo:6 CINEMA**
	SACD	*Zie boven*	–	Stereoweergave
	Andere stereobronnen	**Pro Logic II MOVIE** **Pro Logic II MUSIC** **Pro Logic II GAME** **PRO LOGIC**[a] **Neo:6 CINEMA** **Neo:6 MUSIC** **Neural THX**[c]	**Pro Logic II MOVIE+THX** **PRO LOGIC+THX** **Neo:6 CINEMA+THX**	Stereoweergave

a. **Pro Logic** heeft maximaal 5.1-kanaals weergave.
b. Niet beschikbaar als er slechts één surround-achterluidspreker is aangesloten.
c. *Alleen voor de VSX-LX70* – Alleen beschikbaar bij de FM of HOME MEDIA GALLERY ingangsfunctie.
d. Automatisch geselecteerd als er geen surround-achterluidsprekers zijn aangesloten.

Multikanaals signaalindelingen

SBch-verwerking	Ingangssignaalindeling	Standaard	THX	Automatische surround
SBch-verwerking ON (7.1-kanaalsdecodering gebruikt voor alle bronnen)	Dolby Digital Plus Dolby TrueHD DTS-HD DTS-HD Master Audio WMA9 Pro (44.1 kHz/48 kHz) PCM (6.1/7.1-kanaals)	Rechtstreekse decodering	**THX CINEMA**	Rechtstreekse decodering
	Dolby Digital Plus Dolby TrueHD (behalve voor 176,4 kHz/192 kHz) (5.1-kanaals)	**Dolby Digital EX** **Pro Logic IIx MOVIE**[a] **Pro Logic IIx MUSIC**	**THX SURROUND EX** **Pro Logic IIx MOVIE+THX**[a] **THX Select2 CINEMA**[a] **THX MUSICMODE**[a] **THX GAMES MODE**[a]	**Dolby Digital EX** **Pro Logic IIx MOVIE**[a]
	Dolby TrueHD (176,4 kHz/192 kHz) (5.1-kanaals)	Rechtstreekse decodering	–	Rechtstreekse decodering
	DTS-EXPRESS DTS-HD DTS-HD Master Audio WMA9 Pro (88,2 kHz/96 kHz) (5.1-kanaals)	Rechtstreekse decodering	**THX CINEMA** **THX Select2 CINEMA**[a] **THX MUSICMODE**[a] **THX GAMES MODE**[a]	Rechtstreekse decodering
	Dolby Digital EX (6.1-kanaals markering)	**Dolby Digital EX** **Pro Logic IIx MOVIE**[a] **Pro Logic IIx MUSIC**	**THX SURROUND EX** **Pro Logic IIx MOVIE+THX**[a] **THX Select2 CINEMA**[a] **THX MUSICMODE**[a] **THX GAMES MODE**[a]	**Dolby Digital EX** **Pro Logic IIx MOVIE**[a]

SBch-verwerking	Ingangssignaalindeling	Standaard	THX	Automatische surround
SBch-verwerking ON (7.1-kanaalsdecodering gebruikt voor alle bronnen)	DTS-ES[b] (6.1-kanaals bronnen/ 6.1-kanaals markering)	**DTS-ES** (Matrix/Discrete) **DTS+DD Pro Logic IIx MOVIE**[a] **DTS+DD Pro Logic IIx MUSIC**	**DTS-ES+THX** (Matrix/Discrete) **DTS+DD Pro Logic IIx MOVIE+THX**[a] **THX Select2 CINEMA**[a] **THX MUSICMODE**[a] **THX GAMES MODE**[a]	**DTS-ES** (Matrix/Discrete)
	DTS en DTS 96/24 (5.1-kanaals codering)	**DTS+Neo:6** **DTS+DD Pro Logic IIx MOVIE**[a] **DTS+DD Pro Logic IIx MUSIC**	**DTS+Neo:6+THX** **DTS+DD Pro Logic IIx MOVIE+THX**[a] **THX Select2 CINEMA**[a] **THX MUSICMODE**[a] **THX GAMES MODE**[a]	**DTS+Neo:6**
	Dolby Digital WMA9 Pro (44.1 kHz/48 kHz) PCM (5.1-kanaals codering)	**Dolby Digital EX** **DD Pro Logic IIx MOVIE**[a] **DD Pro Logic IIx MUSIC**	**THX SURROUND EX** **DD Pro Logic IIx MOVIE+THX**[a] **THX Select2 CINEMA**[a] **THX MUSICMODE**[a] **THX GAMES MODE**[a]	**Dolby Digital EX** **DD Pro Logic IIx MOVIE**[a]
	SACD (5.1-kanaals codering)	**Dolby Digital EX** **DD Pro Logic IIx MOVIE**[a] **DD Pro Logic IIx MUSIC**	**THX MUSICMODE**	**Dolby Digital EX** **DD Pro Logic IIx MOVIE**[a]
SBch-verwerking AUTO (Selecteert automatisch 6.1/ 7.1-kanaals decodering)	Dolby Digital Plus Dolby TrueHD DTS-HD DTS-HD Master Audio WMA9 Pro PCM (6.1/7.1-kanaals)	Rechtstreekse decodering	**THX CINEMA**	Rechtstreekse decodering
	Dolby TrueHD (176,4 kHz/192 kHz) (5.1-kanaals)	Rechtstreekse decodering	–	Rechtstreekse decodering
	Dolby Digital EX (6.1-kanaals markering)	**Dolby Digital EX** **DD Pro Logic IIx MOVIE**[a]	**THX SURROUND EX**	**Dolby Digital EX** **DD Pro Logic IIx MOVIE**[a]
	DTS-ES[b] (6.1-kanaals bronnen/6.1-kanaals markering)	**DTS-ES** (Matrix/Discrete)	**DTS-ES+THX** (Matrix/Discrete)	**DTS-ES** (Matrix/Discrete)
	Overige 5.1-kanaals bronnen (5.1-kanaals codering)	Rechtstreekse decodering (maximaal 5.1-kanaalsweergave)	**THX Select2 CINEMA** (maximaal 5.1-kanaals **THX CINEMA** weergave met slechts één surround-achterluidspreker)	Rechtstreekse decodering (maximaal 5.1-kanaalsweergave)
	SACD (5.1-kanaals codering)	Rechtstreekse decodering (maximaal 5.1-kanaalsweergave)	**THX MUSICMODE**[a]	Rechtstreekse decodering (maximaal 5.1-kanaalsweergave)
SBch-verwerking OFF[c] (Maximaal 5.1-kanaalsweergave)	Dolby TrueHD (176,4 kHz/192 kHz) SACD (5.1-kanaals)	Rechtstreekse decodering	–	Rechtstreekse decodering
	Overige 5.1/6.1/7.1-kanaals bronnen	*Zie boven*	**THX CINEMA**	*Zie boven*

a. Niet beschikbaar als er slechts één surround-achterluidspreker is aangesloten.
b. Er is geen ES-verwerking bij sommige DTS-ES signalen die via HDMI worden ingevoerd.
c. Automatisch geselecteerd als er geen surround-achterluidsprekers zijn aangesloten.

Directe stroom met verschillende ingangssignaalindelingen

In de volgende tabellen ziet u wat u te horen krijgt bij verschillende ingangssignaalindelingen, afhankelijk van de Directe stroom-modus (zie *Directe stroom gebruiken* op bladzijde 30) die u hebt geselecteerd.

Stereo (2-kanaals) signaalindelingen

Surround-achterluidspreker(s)	Ingangssignaalindeling	DIRECT	PURE DIRECT
Aangesloten (Maximaal 7.1-kanaalsweergave)	Dolby Digital-surround	**Pro Logic IIx MOVIE**	**Pro Logic IIx MOVIE**
	DTS-surround	**Neo:6 CINEMA**	**Neo:6 CINEMA**
	Andere stereobronnen	Stereoweergave	Stereoweergave
	Analoge bronnen	*Zie boven*	ANALOG DIRECT (stereo)
	PCM-bronnen	*Zie boven*	PCM DIRECT (stereo)
	DVD-A-bronnen	*Zie boven*	PCM DIRECT (stereo)
	SACD-bronnen	*Zie boven*	SACD DIRECT (stereo)[a]
Niet aangesloten (Maximaal 5.1-kanaalsweergave)	Dolby Digital-surround	**Pro Logic II MOVIE**	**Pro Logic II MOVIE**
	DTS-surround	**Neo:6 CINEMA**	**Neo:6 CINEMA**
	Andere stereobronnen	Stereoweergave	Stereoweergave
	Analoge bronnen	*Zie boven*	ANALOG DIRECT (stereo)
	PCM-bronnen	*Zie boven*	PCM DIRECT (stereo)
	DVD-A-bronnen	*Zie boven*	PCM DIRECT (stereo)
	SACD-bronnen	*Zie boven*	SACD DIRECT (stereo)[a]

a. SACD DIRECT (*VSX-LX70*) of rechtstreekse decodering (*VSX-LX60*)

Multikanaals signaalindelingen

Surround-achterluidspreker(s)	Ingangssignaalindeling	DIRECT	PURE DIRECT
Aangesloten (Maximaal 7.1-kanaalsweergave)	Dolby Digital EX (6.1-kanaals markering)	**Dolby Digital EX** **Pro Logic IIx MOVIE**[a]	**Dolby Digital EX** **Pro Logic IIx MOVIE**[a]
	DTS-ES (6.1-kanaals bronnen/6.1-kanaals markering)	**DTS-ES** (Matrix/Discrete)	**DTS-ES** (Matrix/Discrete)
	DVD-A bronnen/Meerkanaals PCM	Rechtstreekse decodering	PCM DIRECT
	SACD-bronnen (5.1-kanaals codering)	*Zie boven*	SACD DIRECT[b]
	Overige 5.1/6.1/7.1-kanaals bronnen	*Zie boven*	Rechtstreekse decodering
Niet aangesloten (Maximaal 5.1-kanaalsweergave)	DVD-A bronnen/Meerkanaals PCM	Rechtstreekse decodering	PCM DIRECT
	SACD-bronnen (5.1-kanaals codering)	*Zie boven*	SACD DIRECT[b]
	Overige 5.1/6.1/7.1-kanaals bronnen	*Zie boven*	Rechtstreekse decodering

a. Niet beschikbaar als er slechts één surround-achterluidspreker is aangesloten.
b. SACD DIRECT (*VSX-LX70*) of rechtstreekse decodering (*VSX-LX60*)

Specificaties

Versterkergedeelte

Continu uitgangsvermogen (stereo)

Front. . . . . 180 W + 180 W (LX70), 170 W + 170 W (LX60) (DIN 1 kHz, THV 1 %, 6 Ω)

Voor . . . . . 150 W + 150 W (LX70), 140 W + 140 W (LX60) (DIN 1 kHz, THV 1 %, 8 Ω)

Continu uitgangsvermogen (multikanaals) (DIN 1 kHz, THV 1 %, 6 Ω)

Voor . . . . . 180 W + 180 W (LX70), 170 W + 170 W (LX60)
Midden . . . . . 180 W (LX70), 170 W (LX60)
Surround . . . . . 180 W + 180 W (LX70)
170 W + 170 W (LX60)
Surround-achter . . . . . 180 W + 180 W (LX70)
170 W + 170 W (LX60)

(DIN 1 kHz, THV 1 %, 8 Ω)

Voor . . . . . 150 W + 150 W (LX70), 140 W + 140 W (LX60)
Midden . . . . . 150 W (LX70), 140 W (LX60)
Surround . . . . . 150 W + 150 W (LX70)
140 W + 140 W (LX60)
Surround-achter . . . . . 150 W + 150 W (LX70)
140 W + 140 W (LX60)

Nominaal uitgangsvermogen – stereo (20 Hz tot 20 kHz, 0,09 %, 8 Ω) . . . . . 140 W + 140 W (LX70), 130 W + 130 W (LX60)

- De bovenstaande specificaties gelden bij een netspanning van 230 V.

Audiogedeelte

Ingang (gevoeligheid/impedantie)
LINE . . . . . 335 mV/47 kΩ
Frequentierespons (LINE) . . . . . 5 Hz tot 100 000 Hz $^{+0}_{-3}$ dB
Uitgang (niveau/impedantie)
REC . . . . . 335 mV/2,2 kΩ
Toonregeling
BASS . . . . . ± 6 dB (100 Hz)
TREBLE . . . . . ± 6 dB (10 kHz)
LOUDNESS . . . . . +4 dB/+2 dB (100 Hz/10 kHz) (op volumestand –40 dB)
Signaal-ruisverhouding (IHF, kortgesloten, A-netwerk)
LINE . . . . . 103 dB
Signaal-ruisverhouding
[DIN (continu nominaal uitgangsvermogen/50 mW)]
LINE . . . . . 92 dB/65 dB

Composietvideo- / S-videogedeelte

Ingang (gevoeligheid/impedantie) . . . . . 1 Vp-p/75 Ω
Uitgang (niveau/impedantie) . . . . . 1 Vp-p/75 Ω
Signaal-ruisverhouding . . . . . 65 dB
Frequentierespons . . . . . 5 Hz tot 10 MHz

Componentvideogedeelte

Ingang (gevoeligheid/impedantie) . . . . . 1 Vp-p/75 Ω
Uitgang (niveau/impedantie) . . . . . 1 Vp-p/75 Ω
Signaal-ruisverhouding . . . . . 65 dB
Frequentierespons . . . . . 5 Hz tot 100 MHz

FM-tunergedeelte

Frequentiebereik . . . . . 87,5 MHz tot 108 MHz
Bruikbare gevoeligheid
. . . . . Mono: 15,2 dBf, IHF (1,6 μV/75 Ω)
50 dB dempingsgevoeligheid . . . . . Mono: 20,2 dBf
Stereo: 41,2 dBf
Gevoeligheid (DIN) . . . . . Mono: 1,1 μV (S/N 26 dB)
Stereo: 50 μV (S/N 46 dB)
Signaal-ruisverhouding . . . . . Mono: 76 dB (bij 85 dBf)
Stereo: 72 dB (bij 85 dBf)
Signaal-ruisverhouding (DIN) . . . . . Mono: 62 dB
Stereo: 58 dB
Vervorming . . . . . Stereo: 0,6 % (1 kHz)
Alternatieve kanaalselectiviteit . . . . . 70 dB (400 kHz)
Stereoscheiding . . . . . 40 dB (1 kHz)
Frequentierespons . . . . . 30 Hz tot 15 kHz ± 1 dB
Antenne-ingang . . . . . 75 Ω ongebalanceerd

AM-tunergedeelte

Frequentierespons
. . . . . 531 kHz tot 1602 kHz (in stappen van 9 kHz)
Gevoeligheid (IHF, raamantenne) . . . . . 350 μV/m
Selectiviteit . . . . . 30 dB
Signaal-ruisverhouding . . . . . 50 dB
Antenne . . . . . Raamantenne

Diversen

Stroomvereisten
. . . . . 220 V tot 230 V wisselstroom, 50 Hz/60 Hz
Stroomverbruik . . . . . 460 W
In standby . . . . . 0,6 W (HDMI-regeling uitgeschakeld)
0,8 W (HDMI-regeling ingeschakeld)
Wisselstroomuitgang . . . . . (geschakeld) 100 W/0,4 A MAX.
Afmetingen . . . . . 420 (B) mm x 187 (H) mm x 459 (D) mm
Gewicht (zonder verpakking) . . . . . 17,0 kg

Bijgeleverde onderdelen

Instelmicrofoon
(voor Automatic MCACC-instelling) 1
AA/IEC R6P-drogecelbatterijen 2
Afstandsbediening 1
AM-raamantenne 1
FM-draadantenne 1
Netsnoer 1
Garantiekaart 1
Deze handleiding
Gebruiksaanwijzing voor HOME MEDIA GALLERY (*alleen voor de VSX-LX70*)

Opmerking

- De technische gegevens en het ontwerp kunnen met het oog op verbeteringen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Het apparaat schoonmaken

- Gebruik een poetsdoek of een droge doek om stof en vuil van het apparaat te verwijderen.
- Wanneer het buitenoppervlak van het apparaat vuil is, veegt u het schoon met een zachte doek die u in een neutraal reinigingsmiddel, vijf- tot zesmaal verdund in water, hebt gedompeld en goed hebt uitgewrongen. Maak het apparaat vervolgens droog met een droge doek. Gebruik geen meubelwas of meubelreinigers.
- Gebruik nooit verdunner, benzine, insectensprays of andere chemische producten om dit apparaat schoon te maken. Deze producten kunnen corrosie op het buitenoppervlak veroorzaken.

Onze filosofie

Pioneer streeft ernaar dat uw luisterervaring in uw thuistheater zo dicht mogelijk komt van de voorstelling van filmmakers en geluidstechnici bij het maken van het filmgeluid. We concentreren ons hierbij op drie belangrijke factoren:

1 De best mogelijke geluidskwaliteit

2 De mogelijkheid van aangepaste akoestische kalibratie op basis van de luisterruimte

3 Nauwkeurige instelling van de receiver met behulp van studio-engineers van wereldklasse[1]

Kenmerken

- **Eenvoudig in te stellen met Advanced MCACC**

De Automatic MCACC-instelling biedt een snelle en nauwkeurige instelling van surround-geluid met de geavanceerde functies van professionele akoestische kalibratie-EQ. Deze innovatieve technologie meet de akoestische eigenschappen van de luisterruimte waarbij u de kalibratie van het systeem kunt aanpassen met behulp van een grafische weergave die u kunt bekijken op het scherm of met een computer. Bovendien kunt u gebruikmaken van talloze voorgedefinieerde MCACC-instellingen, controle van staande golven en microfoonmetingen op een aantal referentiepunten zodat u uw thuistheaterervaring echt helemaal kunt aanpassen aan uw situatie voor optimaal surround-geluid.

- **HOME MEDIA GALLERY** (*alleen voor de VSX-LX70*)

Deze receiver kan materiaal afspelen dat in uw computer is opgeslagen wanneer de computer op de LAN-aansluiting van de receiver is aangesloten. Ook kunt u naar internet-radiozenders luisteren.

- **Dolby Digital en DTS decodering, inclusief Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS 96/24, DTS-ES, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-EXPRESS en DTS-HD Master Audio**

Met Dolby Digital en DTS decodering hebt u bioscoopgeluid met maximaal zes surroundkanalen in uw huiskamer, inclusief een speciaal LFE (lagefrequentie-effecten) kanaal voor diepe en realistische lagetoneneffecten.

De ingebouwde Dolby Pro Logic IIx en DTS Neo:6 decoders leveren een totale surroundgeluid-decodering voor Dolby Surround bronnen, maar kunnen tevens een fraai surroundgeluid bij normale stereobronnen produceren.

Door de toevoeging van een surround-achterluidspreker kunt u de ingebouwde Dolby Digital EX en DTS-ES decoders gebruiken voor zeskanaals surroundgeluid.

Bovendien, Dolby Digital Plus en Dolby TrueHD, die zijn ontworpen voor de volgende generatie hoge-definitie media zoals Blu-ray Disc en HD DVD, ondersteunen tot respectievelijk 7.1 kanalen en 8 kanalen.

DTS-EXPRESS is een codeertechnologie met lage bitrate die 5.1 kanalen ondersteunt, met een vaste gegevensoverdrachtsnelheid tussen 24 kbps en 256 kbps (deze codering is alleen beschikbaar wanneer de signalen als primaire audio aan deze receiver worden afgegeven).

DTS-HD Master Audio levert de audiosignalen aan de luisteraars zonder gegevensverlies door toepassing van hoge overdrachtsnelheden.

- **Fasecontrole**

De fasecontrolefunctie corrigeert de fasevervorming en ook de groepvertraging van LFE (lagefrequentie-effecten) audiosignalen tijdens meerkanaals weergave.

- **Breedband-fasecontrole**

De breedband-fasecontrole analyseert de frequentiefase-karakteristieken van de aangesloten luidsprekers en corrigeert de fasevervorming om rechte frequentiefase-karakteristieken te verkrijgen. De correctie minimaliseert de groepvertraging van de midden- en lagefrequentiebereiken ten opzichte van het hogefrequentiebereik en verbetert de frequentiefase-karakteristieken over alle bereiken. Bovendien zorgen de verbeterde frequentiefase-karakteristieken tussen de kanalen voor een betere surroundgeluid-integratie.

- **HDMI en digitale video-omzetting**

Deze receiver is geschikt voor de HDMI-indeling van digitale video (HDMI versie 1.3) en biedt u digitale video met hoge definitie en digitale audio via één kabel. Geluidsindelingen van hoge kwaliteit, zoals DTS-HD en Dolby TrueHD, worden ondersteund terwijl de receiver tevens compatibel is met de DeepColor-functie. Synchroonbediening met een Pioneer apparaat dat HDMI-regeling ondersteund is mogelijk door de receiver en het apparaat via HDMI met elkaar te verbinden. Bovendien biedt de ingebouwde video-omzetter van de receiver zowel de-interlacing als up-scaling en kunnen analoge video-ingangssignalen omgezet en uitgevoerd worden als digitale videosignalen bij de HDMI-aansluiting.

- **DCDi**

Faroudja's DCDi-verwerking is instelbaar en zorgt voor soepele en natuurlijke beelden, zonder kartels of rafelige diagonale contouren.

- **Klaar voor de iPod**

Met de nieuwe iPod-terminal is uw systeem in minder dan geen tijd ingesteld, nu de verbeterde compatibiliteit van deze receiver het mogelijk maakt uw iPod via het scherm te besturen.

[1] *In samenwerking met AIR Studios is deze receiver aangewezen als AIR Studios Monitor Reference:*

Ontdek nu de voordelen van online registratie! Registreer uw Pioneer product via
http://www.pioneer.nl - http://www.pioneer.be (of **http://www.pioneer.eu**).

PIONEER CORPORATION
4-1, Meguro 1-Chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8654, Japan
PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.
P.O. BOX 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A. TEL: (800) 421-1404
PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.
300 Allstate Parkway, Markham, Ontario L3R 0P2, Canada TEL: 1-877-283-5901, 905-479-4411
PIONEER EUROPE NV
Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium TEL: 03/570.05.11
PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.
253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936 TEL: 65-6472-7555
PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.
178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia, TEL: (03) 9586-6300
PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO S.A. DE C.V.
Blvd.Manuel Avila Camacho 138 10 piso Col.Lomas de Chapultepec, Mexico,D. F. 11000 TEL: 55-9178-4270
K002_B_En

Uitgegeven door Pioneer Corporation.
Copyright © 2007 Pioneer Corporation.
Alle rechten voorbehouden.

<ARC7753-A> Printed in